

*Xi Tong
Si Wei*

系统思维——人类目前最高阶的思维方式

系统思维智慧

系统思维12级修炼

袁劲松◎著

整体观看问题本身蕴含着无限的复杂性
是领导者必修的高阶思维课程



青岛出版社
QINGDAO
PUBLISHING HOUSE

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位



系统思维——人类目前最高阶的思维方式

系统思维智慧

系统思维12级修炼

袁劲松◎著

整体观看问题本身蕴含着无限的复杂性
是领导者必修的高阶思维课程



青岛出版社
QINGDAO PUBLISHING HOUSE

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目（CIP）数据

系统思维智慧 /袁劲松著. —青岛:青岛出版社, 2013.8

ISBN 978-7-5436-9557-3

I. ①系… II. ①袁… III. ①系统思维 IV. ①N94

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第165361号

- 书 名 系统思维智慧 —— 系统思维 12 级修炼
著 者 袁劲松
出版发行 青岛出版社（青岛市海尔路 182 号，266061）
本社网址 <http://www.qdpub.com>
邮购电话 13335059110 （0532）85814750（兼传真）（0532）68068026
责任编辑 郭东明
审 校 周晓方
封面设计 祝玉华
照 排 青岛新华出版照排有限公司
印 刷 青岛星球印刷有限公司
出版日期 2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷
开 本 16 开（787mm×1092mm）
印 张 18.5
字 数 300 千字
书 号 ISBN 978-7-5436-9557-3
定 价 32.00 元
编校质量、盗版监督服务电话 4006532017 （0532）68068670
青岛版图书售后如发现质量问题，请寄回青岛出版社出版印务部调换。
电话 （0532）68068629

前

言

最高阶的思维方式

当今时代,知识的重要性不言而喻。如果把知识比作人类的精神“成果”,那么智慧就是它背后的“成因”。假如人类没有智慧,就不可能创造出知识,而且没有高层次的智慧,也就不可能创造出高层次的知识。

智慧有高低之分吗?一般人对这个问题可能会感到疑惑。尽管从古到今,无数的文人墨客、专家学者对智慧不吝笔墨,极尽赞誉之词,但是真被问到“智慧是什么”这个问题时,绝大多数人都会张口结舌,不知所措。一直到上个世纪末,随着现代思维科学诞生,人们才渐渐认识到智慧的本质其实就是人脑的思维方式,它就像电脑的软件一样,是独立于人脑硬件和知识信息之外的一个东西,思维方式的有与无,高阶与低阶直接影响人脑的智愚度。众所周知,假如电脑软件存在缺陷,那么不管输入的信息



多么正确,最后输出的答案也必然是错误的;假如电脑安装的软件低阶,那么它只能处理简单问题,一遇到复杂问题就会死机。同样的道理,如果一个人的思维方式存在缺陷,那么不管他的知识多么丰富,学历有多高,在从事智力活动时错误率就会比较高;如果人脑中“安装”的是低阶的思维方式,那么他在从事复杂智力活动时就会茫然无绪,不知所措。

现代思维科学认为,高智商、高学历不等于高智慧,高智慧是一种高阶的思维方式。正如要培养像爱因斯坦一样伟大的科学家,最重要的是学会他的思维方式,而不是简单地学习更多的知识。遗憾的是,时至今日传统教育还没有真正意识到学习思维方式的重要性,所以我们可以看到现实社会中存在大量的有知无识者、高分低能人,其主要原因就是他们的思维方式缺乏科学的教育和培养,结果形成了残缺低效的思维方式所致。

人类智慧的发展历史,大致可以划分为三个阶段,表现为三种思维方式的诞生和成熟。它们分别是:

智慧初级阶段——逻辑思维方式的诞生与成熟;

智慧中级阶段——辩证思维方式的诞生与成熟;

智慧高级阶段——系统思维方式的诞生与成熟。

在人类智慧的初级阶段,首先诞生的是逻辑思维方式,它以一维世界为思维界面,着重研究如何正确思维的问题,通过建立一系列逻辑法则,如同一律、矛盾律、排中律。逻辑思维规范了无序性,减少了智力活动中的混乱分歧,提高了思维的准确率。科学体系之所以最早在西方形成,这要归功于亚里士多德对形式逻辑学的深入研究,正是由于他提供了“公理化”这一强大的逻辑思维工具,西方学者才能将大量的真理经验“整合”为科学理论体系,两者的区别如同一堆砖瓦石块与一座圣殿大厦,前者有用但离散无序,后者有用且浑然一体,各局部之间有着严谨的逻辑关系论证,而且在此基础之上人们可以通过抽象的逻辑推理探索新真理,欧式几何和牛顿物理学的创建是这一阶段的杰出智慧成果。客观来讲,假如没有成熟的逻辑思维方式做支撑,古典科学体系是不可能

建立起来的,人类只能收获一些零零散散的真理碎片。

当辩证思维方式诞生后,人类智慧进入到中级阶段。在这一阶段人们认识到非黑即白,非对即错,非善即恶,非利即害的观点只适用于理想的一维世界,而现实世界是多维的,它要求人们从多个角度去综合看问题,这时呈现在人们眼前的必然是一个亦黑亦白、亦对亦错、亦善亦恶、亦利亦害的世界图景。辩证思维方式以多维世界为思维界面,比如一个篮球,从宏观看是一个点,从微观看是一个面,逻辑思维者认为篮球一个球体,而辩证思维者则认为篮球既是一个球体,也一个点,还是一个面。那么谁说的对呢?两者都对,因为事物是多维的,而不是一维的,你从什么维度观察决定了你能看到什么。在过去人们习惯认为真理是唯一的,19世纪黑格尔创建辩证法哲学体系后,辩证思维方式逐渐被广泛认同,人们开始认识到大前提不同,存在着不同的真理体系,而且其内在逻辑都可以做到自洽圆融,非欧氏几何、相对论、量子物理学的出现就是典型的实际例证。

1955年美籍奥地利理论生物学家贝塔朗菲出版了专著《一般系统论》,从此以后人类智慧迈入了一个更高阶段,其后随着控制论、信息论、协同论、突变论、耗散结构论、混沌学、自组织论、复杂论等新兴学科对系统论的不断完善丰富,系统思维方式也开始变得完善成熟。今天系统思维已经成为现代社会的主流思维方式,它不仅被应用于科学研究领域,也在政治、经济、军事、管理、教育、艺术等领域大放异彩,成为人们处理复杂性难题的强大方法武器。学习型组织之父彼得·圣吉1990年出版了《第五项修炼》,此书一出,反响强烈,使它连续3年荣登全美最畅销书榜首,被《哈佛商业评论》评为过去20年来5本最有影响的管理书籍之一,时至今日仍是世界500强企业中高层管理者必读经典,该书的核心内容就是讲如何学习和掌握高阶的系统思维方式。

那么,为什么系统思维被称为高阶的思维方式呢?

简单讲,系统思维就是以“系统”为基模的思维方式,它是建立在现代系统论基础上的一种复杂性思维方式。如果说逻辑思维关注的是思维的正确性,辩



证思维关注的是思维的多维性,那么系统思维关注的是思维的整体性。

以往研究问题,人们总是把事物分解成若干部分,抽象出最简单的因素来,然后再以部分的性质去说明复杂事物,这是一种以还原论为指导思想,“用简单性处理复杂性”的思维方式,在它的思维图景中整个世界如同一架构造精密的钟表,当人们对每一个零部件都研究清楚后,整个钟表的运行规律也就清楚了。这种思维方式的着眼点在局部,虽然这是几百年来在特定范围内行之有效、人们最熟悉的处理问题的方法,但是它不能如实地说明事物的整体性,不能反映事物之间的联系和相互作用,它只适应认识较为简单的事物,而不能胜任于对复杂性问题的研究。在现代科学的整体化和高度综合化发展的趋势下,在人类面临许多规模巨大、关系复杂、参数众多的复杂性问题面前,就显得无能为力了。正当传统分析方法束手无策的时候,系统论却能站在时代前列,高屋建瓴,综观全局,别开生面地提供了一套“用复杂性处理复杂性”的高效思维方式,因此系统论一诞生就迅速风靡科学界,成为现代科学研究和解决复杂性问题的“核武器”,可以说系统论重构了一幅全新的科学世界“地图”。

“系统”一词在不同的领域有着不同的涵义,在本书中我们所谈的“系统”是特指现代科学系统论中的定义——“系统”是由两个以上的要素构成的有机整体。从这个定义可以看出,“系统”实际就是对一切整体性事物的概括总称,无论是宏观宇宙,还是微观原子,由于它们都是一个有机的整体,因此它们都可称之为“系统”,也都具有“系统”的一般特征和规律,所以当人们掌握了系统思维方式,就意味着拥有了一把在整体性层面处理各类问题的“万能钥匙”。

也许有人会问,难道系统思维方式就是最高阶的思维方式吗?

从目前科学发展的情况来看,由于尚未看到有革命性的新学科理论出现,因此可以断言,系统思维方式代表了目前人类智慧的最高层次。不过,我们也有理由相信,人类对客观世界的探索过程从未停止过,所以在未来也一定会诞生更高阶的思维方式。

目

录

前 言 最高阶的思维方式	1
第一章 系统思维导论	1
一、系统思维界定	3
二、系统思维的历史渊源	11
三、系统思维与 12 级理论	18
第二章 系统思维原理	26
一、系统思维的三大理念	26
二、系统思维的两个元范式	33
三、系统思维的七项原则	35
第三章 系统思维 1 级 “系统”	42
一、系统思维原理	42
二、系统思维方法	48
1. 系统静态思维视角	48
2. 系统动态思维视角	48
三、系统思维训练	48
孵蛋和挖沟	48



谁是领袖谁是工人	49
中国能占领多少“知识领土”	51
穷人缺什么?	53
错误归因	54
一万个信心	54
童话陷阱	55
指导实践的知识	55
不幸福的经济学	56
第四章 系统思维2级 “要素”	58
一、要素思维原理	58
二、要素思维方法	63
1. 要素内分法	63
2. 要素外联法	64
三、要素思维训练	64
竹篮打水	64
鲁班妻子的高招	65
请尊重自己的价值	66
拉比的烟斗	68
联合国的地皮	68
好主意也是商品	69
诚实的价值	70
创意卖书	72
一张纸片	73
第五章 系统思维3级 “联系”	75
一、联系思维原理	75
二、联系思维方法	81
1. 联系发散法	81

目 录

2. 联系深化法	81
三、联系思维训练	82
想要结婚	82
爱情保险	83
杨津智擒黑衣汉	83
徐童巧言保大树	85
蝎子什么时候该死	85
让自己与成功相连	86
250 定律	87
从价格到质量	89
积雪与作战部署	89
第六章 系统思维 4 级 “结构”	92
一、结构思维原理	92
二、结构思维方法	97
1. 结构思考法	97
2. 结构调控法	98
三、结构思维训练	99
丈夫照片的妙用	99
摆梯子	99
逆向智慧	100
管仲楚国购鹿计	101
一本小人书创造的奇迹	103
正能量	104
奖励式惩罚	106
把名字写在灯笼上	107
沙漠里的蜘蛛	108
第七章 系统思维 5 级 “层次”	109
一、层次思维原理	109



二、层次思维方法	115
1. 层次思考法	115
2. 层次调控法	116
三、层次思维训练	116
原价销售术	116
求职的法宝	117
幽默的胜利	119
各取所需	119
你不妨大胆一次	121
他失明却不失败	122
是选择还是牺牲	122
鲁连妙语驳田巴	123
第八章 系统思维6级“环境”	125
一、环境思维原理	125
二、环境思维方法	133
1. 环境思考法	133
2. 环境调控法	134
三、环境思维训练	135
猛兽多是懒汉	135
陷阱里的机会	136
万能的助理	137
狒狒巧取水	138
屁股上长出尾巴	139
感觉剥夺实验	140
幸福不可能永远	142
玩偶 3+1	143
杯子,还是湖泊	144
列宁择路回祖国	145

第九章 系统思维 7 级 “过程”	147
一、过程思维原理	147
二、过程思维方法	155
1. 过程思考法	155
2. 过程调控法	155
三、过程思维训练	156
成大事的条件	156
捡砖头思维	157
追梦人	158
问对问题	160
薛宣割黄绢断案	162
心像	163
过山车的前排和后座	164
邮寄砖头	165
完美的误区	166
把咖啡倒入碟子	166
第十章 系统思维 8 级 “全局”	169
一、全局思维原理	169
二、全局思维方法	175
1. 要素主次化法	175
2. 联系组织化法	176
3. 结构目标化法	177
三、全局思维训练	178
核战的后果	178
一堂培训课	179
必须抛弃的珍宝	179
陈平智驳汉文帝	180
嫁给有钱人的秘方	182



父亲做的馅饼	183
人生的名次	184
选择一把椅子坐上去	185
丘吉尔最担忧的事情	186
中国的“敦刻尔克大撤退”	187
第十一章 系统思维 9 级 “大势”	189
一、大势思维原理	189
二、大势思维方法	196
1. 模块节点化法	196
2. 流链因果化法	197
3. 循环趋利化法	198
三、大势思维训练	199
狗的友谊	199
白啤酒现象	201
不要让母牛掉进沟里	202
赵奢智谏平原君	202
新加坡给道路“定价”	204
自利之心	204
怎样将鸡关进笼子	205
父子的推销活动	206
恶之草	207
第十二章 系统思维 10 级 “战略”	210
一、战略思维原理	210
二、战略思维方法	219
1. 战略策略系统谋划法	219
2. 战略全局系统谋划法	220
3. 战略过程系统谋划法	221
三、战略思维训练	222

帮个忙	222
太阳与风	223
以猴制猴	224
社会语言修辞术	225
日元是怎么成为国际货币的？	227
中国式商战	228
曹操流言惑敌计	230
抗美援朝的“胜算”分析	231
第十三章 系统思维 11 级 “混沌”	237
一、混沌思维原理	237
二、混沌思维方法	244
1. 混沌思考法	244
2. 混沌调控法	245
三、混沌思维训练	246
唯一不同之处	246
犹太人的“宇宙法则”	247
马卡连柯教育法	248
选择职场之路的五个建议	249
正中靶心	250
孙宝充称一见数	251
折腾出来的商战将才	252
上帝不为难头脑简单的人	254
第十四章 系统思维 12 级 “自组织”	256
一、自组织思维原理	256
二、自组织思维方法	266
1. 自组织思考法	266
2. 自组织调控法	267
三、自组织思维训练	268



先进去再说	268
驴和总裁的关系	269
78 次紧急电话	270
我是“神秘购物者”	272
两个犹太人三个脑袋	274
曹操隔岸观火计	276
王敬则罚贼扫街	277
平凡的成功	278

第一章

系统思维导论

为什么要学习系统思维呢？

简单讲，学习系统思维可以培养人们整体性认知世界，整体性处理问题的能力，即一种整体观。

在许多人看来，思考时保持整体观是很简单容易的事情，实际上这是极其困难的，因为人类从未做到真正的整体观，只能近似接近整体性看问题，这主要是由于两方面原因造成的：

（1）人只是客观世界的一个微观组成部分，如果企图以局部身份完全认知整体，这就像要求蚂蚁理解整片森林一样，从客观来讲是不可能完成的任务。

（2）人脑中必须先有一个整体思维框架，然后才能将外部的信息整合为一个整体，如果人脑中的思维框架是支离破碎的，那么人所看到的外部世界也是支离破碎的。长期以来，很少有人意识到要在头脑内培养整体的思维框架，所以多数情况下人们都是在以一种残缺不全的思维方式搜集信息，认知外部世界。

著名物理学家爱因斯坦曾说：你能不能观察到眼前的现象，不仅仅取决于你的肉眼，还要取决于你用什么样的思维，思维决定你到底能观察到什么。从某种程度来讲，整体观本身就蕴含着无限的复杂性，只有当人们掌握了高阶的



思维方式后才能够做到整体性认知世界，整体性地处理问题。

系统思维是建立在现代系统论基础上的一种复杂性思维方式，它提供了一套科学规范的整体观方法工具，是比逻辑思维、辩证思维更高阶的一种思维方式。

众所周知，逻辑思维是从一维角度思考，认为事物非此即彼，非黑即白。辩证思维是从多维角度思考，认为事物亦此亦彼，亦黑亦白。系统思维之所以更高级是因为它从整体角度看世界，能够认识到事物与观察者是一个整体，所谓的是与非，黑与白是两者之间的互动关系。当观察者既能置身于局中，又能跳出局外看问题时，就能认清所有的是非、黑白是什么，并且可以站在整体宏观的高度抓住问题的本质核心进行思考。

下面我们通过《两小儿辩日》的小故事，来看看整体观在思考中的重要性：

传说孔子到东方游历，看见两个小孩子在争辩，便上前问他们争辩的原因。

一个小孩子说：“我认为太阳刚刚升起的时候距离人近，正午的时候距离人远。”

另一个小孩子认为太阳刚刚升起的时候距离人远，正午的时候距离人近。

一个小孩子说：“太阳刚刚升起的时候大得像车篷，等到正午的时候太阳就像一个盘盂一样大，这不是远的东西看起来小，而近的东西看起来大吗？”

另一个小孩子说：“太阳刚刚升起的时候凉丝丝的，等到正午的时候就像把手伸到热水里一样热，这不是距离近的东西让人感觉热，而距离远的东西让人感觉凉吗？”

孔子也不能判断谁对谁错。两个小孩子笑着说：“谁说你见多识广呢？”

孔子惭愧不已，感叹后生可畏。

在现实生活工作中，人们经常会遇到类似的情况，对同一个问题，从不同角度都能得到逻辑推论合理的答案，而偏偏这两个答案是矛盾对立的，在辩论

赛中这种情况尤为明显。过去,人们会用辩证思维来解释这种“对立同真”的现象,即从不同维度看同一个问题,有可能发现不同的正确答案。对一般性问题,用辩证思维的多维性来解释这种答案不同是可以成立的,不过当涉及生死成败的重大性问题时,这就不是简单的口舌之辩,随便说说而已了。如果答案选择错误,轻则一败涂地,重则死亡毁灭,这种结果无论对于个人、企业的发展,还是战争、经济的决策都会带来难以承受的损失。

由此可见,必须有一种能超出多维性之上的整体观来做最终的抉择,人们才能够站在宏观全局的高度作出正确的分析和判断。如果只是置身于局中,大家看到的都是自认为正确的一面,谁都无法说服他人。

那么,系统思维会如何看“两小儿辩日”这个问题呢?它又是怎样从整体观角度做分析判断的呢?

如果你想知道正确答案的话,那就让我们开始下面的系统思维学习吧……

一、系统思维界定

教室里,来自各行各业的精英们济济一堂,熙熙攘攘,他们中有来自企业的高层管理者、营销总监、技术工程师,也有律师、政府官员、金融专家……学员们正利用上课前的一点空闲,相互交流本次课程的主题“系统思维”。作为有着丰富实践经验和卓越专业才能的高层人士,随着工作职责不断提升,他们所遇到的问题也越来越复杂,因此越来越感觉到统筹全局考虑问题的重要性。来到这里,他们都抱着同一的学习目的,即尽快提高自己整体性分析和解决问题的思维能力。

“各位学员,大家上午好,欢迎参加本次的系统思维课程学习。”随着思维



教练走上讲台的一声寒暄，教室里迅速变得安静下来。

“还是按照老习惯，在座的各位先提问题，快速答疑结束后，我们正式开始上课。”思维教练微笑着。

有一位中年公司总裁迅速举手，抢先问道：“老师，为什么这次上课不像以前一样，只要报名就可以参加学习，而需要经过思维测试合格后才能被允许听课？您的测评标准又是什么？”

听了这位中年公司总裁的提问，许多学员都微微点头，他们心里也有同样的疑惑，这次系统思维课报名的人很多，许多单位的领导都是集体报名，想结伴来上课。不过，思维教练在报名时要求参加听课的人先做一份思维测试卷，结果很多人回去后被告知由于测试不合格，不能参加本次系统思维的学习，让人出乎意料，大跌眼镜。

“关于你的问题，我只能回答一半。”思维教练笑道。

“目前人类的智慧体系由低到高共分三个层次，第一层次是逻辑思维，主要是讲思维的正确性，帮助人们建立条理有序的思维方式，为思维素质打好坚实的基础，我把它比喻为‘读书识字’，因此逻辑思维是每个人都必须要学习的。”

“第二个层次是辩证思维，讲的是思维的多维性，帮助人们建立动态灵活的思维方式，我把它比喻为‘作文著书’，辩证思维是在逻辑思维基础上的一种更高级的思维方式，只有少数精英人士才会意识到它的重要性，并花大量的时间刻苦修炼。这就像作为现代人，每一个普通人都需要掌握读书识字的技能，但吟诗作赋、写文章、编故事、著书立说等更高级的本领则是少数精英才需要具备的。”

“第三个层次是系统思维，讲的是思维的整体性，帮助人们建立以‘系统’为基模的思维方式。系统思维之所以比逻辑思维、辩证思维更高级，是因为系统思维要求人们换一种新语言，换一种新思想去重新认识熟悉的万事万物、大千世界。两者的差距如同用数学语言去描述桌椅板凳、用数学思想去解读人类历史，或者也可以理解为当人类创造出抽象的‘概念’来替代形象的‘实物’后



定高度时,他无法理解这种复杂性的思维方式。这就像儿童可以理解什么是猫狗,什么是手机电脑,但你很难让他们明白什么是基因模式,什么是结构设计,因为后者所涉及的内容更复杂、更抽象,超出了儿童的直观体验和智力理解上限。同样的道理,尽管大家都是成人,但有些人的智力已经成长到可以理解和学习系统思维的高度,有些人的智力还很幼稚简单,没有达到学习这种复杂性思维的成熟度,如果一定要强行学习的话,最后结果只能是每一句话都听明白了,但合在一起却不知道是什么意思。”

“老师,那在思维测评中您是如何判定一个人的智力是否成熟到足以学习系统思维的高度呢?”有学员好奇地问道。

思维教练幽默地道:“我一开始就说了,问题只能回答一半。关于思维测评如何判断一个人的智力成熟度,因为涉及专业技术秘密,在这里我就不公开了。魔术师如果把魔术原理都讲清楚,那以后还有谁愿意再来看表演啊。”

听了思维教练的回答,台下的学员们笑声一片,大家对此表示理解。

简单讲,系统思维就是以“系统”为基模的思维方式,它是建立在现代系统论基础上的一种复杂性思维方式。

如果说逻辑思维关注的是思维的正确性,辩证思维关注的是思维的多维性,那么系统思维关注的是思维的整体性。

驾驶教练告诉学员不要紧张:你握方向盘的手太僵硬了,放松!就像弹钢琴一样。

学员气愤地反驳道:你说得倒挺容易,我弹钢琴时,对面可不会有一大堆钢琴向我冲过来!

在许多人看来,思考时保持整体观是很简单容易的事情,而实际上这是极其困难的,从某种程度来讲,要求头脑保持整体观本身就包含着无限的复杂性,

是一种高阶的思维方式要求！

“系统”这一概念远离人们的经验常识，它就像文字、数字一样是人类凭空“创造”出来的抽象物，用来替代形象实物，帮助人们更高效地认知世界的复杂性。

老虎、海豚、麻雀、蚂蚁的概括词是动物；

老虎、海豚、麻雀、蚂蚁、树木、花草的概括词是生物；

老虎、海豚、麻雀、蚂蚁、树木、花草、铅笔、汽车、军队、国家的概括词是什么呢？

如果你的答案是：事物。那么恭喜你答对了！

如果你的答案是：系统。那么不仅恭喜你答对了，还要恭喜你已经跨入了系统思维的大门，洞察到万事万物背后所隐藏的相同模式——系统。

英文中“系统”（system）一词来源于古代希腊文（ $\text{syst} \epsilon \text{m} \alpha$ ），意为部分组成的整体。系统思想源远流长，例如中国古代的五行学说就是人类早期的一种系统智慧思想，但作为一门科学的系统论，人们公认是由美籍奥地利人、理论生物学家贝塔朗菲创立的，1955年 he 发表的专著《一般系统理论基础、发展和应用》被认为是这门学科的里程碑，在书中 he 全面阐述了一般系统的概念、方法与数学模型等。

整体性观念是系统论的核心思想。贝塔朗菲强调，任何系统都是一个有机的整体，它不是各个部分的简单相加，系统的整体功能是各要素在孤立状态下所没有的性质。他用亚里士多德的“整体大于部分之和”的名言来说明系统的整体性，反对那种认为要素性能好，整体性能就一定好，以局部说明整体的机械论的观点。同时认为，系统中各要素不是孤立地存在着，每个要素在系统中都处于一定的位置上，起着特定的作用。要素之间相互关联，构成了一个不可分割的整体。要素是整体中的要素，如果将要素从系统整体中剥离出来，它将失去要素的作用。正像人手在人体中它是劳动的器官，一旦将手从人体中砍下来，那时它将不再是劳动的器官了一样。



在久远年代以前,有一个很有智慧的国王,名叫“镜面”。在他的国家里,除了他一人信奉佛法之外,臣民们却信仰那些旁门左道,就好像怀疑日月的光明,反而去相信萤火的微亮一样。因此,这位国王常常感到很苦闷,他想:“我总得想出一个办法来教育他们,使他们舍邪归正才好!”

有一天,国王突然召集他的臣子说:“你们去把国境内所有生下来就瞎了眼睛的人,找到宫里来吧!”于是这些臣子们便奉命分头在国内遍处找寻,隔了不多几天,臣子们都带着寻找到的瞎子回来了。

镜面王很高兴地说:“好极了,你们再去牵一头象,送到那些盲人那里去吧!”许多臣民听见了这个消息都十分奇怪,不知道国王今天将要做些什么事,因此,大家都争先恐后地赶来参观

镜面王在心里暗暗地欢喜:“真好,今天该是教育他们的机会了。”于是他便叫那些盲人去摸象的身体:有摸着象脚的,有摸着象尾的,有摸着象头的……

国王便问他们:“你们看见了象没有?”盲人们争着说:“我们都看见了!”

国王又问:“那么你们所看见的象是怎样的呢?”

摸着象脚的盲人说:“王啊!象好像漆桶一样。”

摸着象尾的说:“不,它像草绳!”

摸着象腹的说:“像鼓呀!”

摸着象背的说:“你们都错了!它像一个高高的茶几才对!”

摸着象耳的盲人争着说:“像簸箕。”

摸着象头的说:“谁说像簸箕?它明明像一只笆斗呀!”

摸着象牙的盲人说:“王啊!象实在和角一样,尖尖的。”

因为他们生来从没有看见过象是什么样的动物,难怪他们所摸到的,想到的,都错了。但是他们还是各执一词,在王的面前争论不休。

于是,镜面王哈哈大笑地说:“盲人呀,盲人!你们又何必争论是非呢?你们仅仅看到了一点,就认为自己是对了吗?唉!你们没有看见过象的全身,

自以为是得到了象的全貌,就好比没有听见过佛法的人,自以为获得了真理一样。”

接着国王又问一般来参观的人说:“臣民们啊!专门去相信那些琐屑的浅薄的邪论,而不去研究切实的、整体的佛法真理,和那些盲人摸象,有什么两样呢?”

系统论的出现,使人类的思维方式发生了深刻地变化。以往研究问题,人们一般是把事物分解成若干部分,抽象出最简单的因素来,然后再以部分的性质去说明复杂事物,这是一种以还原论为指导思想,“用简单性处理复杂性”的思维方式,在它的思维图景中整个世界如同一架构造精密的钟表,当人们对每一个零部件都研究清楚后,整个钟表的运行规律也就清楚了。这种思维方式的着眼点在局部,虽然这是几百年来在特定范围内行之有效、人们最熟悉的处理问题的方法,但是它不能如实地说明事物的整体性,不能反映事物之间的联系和相互作用,它只适应认识较为简单的事物,而不能胜任于对复杂性问题的研究。在现代科学的整体化和高度综合化发展的趋势下,在人类面临许多规模巨大、关系复杂、参数众多的复杂问题面前,就显得无能为力了。正当传统分析方法束手无策的时候,系统论却能站在时代前列,高屋建瓴,综观全局,别开生面地提供了一套“用复杂性处理复杂性”的高效思维方式,因此系统论一诞生就迅速风靡科学界,成为现代科学研究和解决复杂性问题的“核武器”,可以说系统论重构了一幅全新的科学世界“地图”。

系统论将世界视为系统与系统的集合,认为世界的复杂性在于系统的复杂性,研究世界的任何部分,就是研究相应的系统与环境的关系。它将研究和处理对象作为一个系统即整体来对待。在研究过程中注意掌握对象的整体性、关联性、等级结构、动态、平衡性及时序性等基本特征。系统论不仅是反映客观规律的科学理论,也是科学研究思想方法的理论。系统论的任务,不只是认识系统的特点和规律,反映系统的层次、结构、演化,更主要的是调整系统结构、协



调各要素关系,使系统达到优化的目的,系统论的基本思想、基本理论及特点,反映了现代科学整体化和综合化的发展趋势,为解决现代社会中政治、经济、科学、文化和军事等各种复杂问题提供了方法论基础。

“系统”一词在不同的领域有着不同的含义,在本书中我们所谈的“系统”是特指现代科学系统论中的定义——“系统”是由两个以上的要素构成的有机整体。从这个定义可以看出,“系统”实际就是对一切整体性事物的概括总称,无论是宏观宇宙,还是微观原子,由于它们都是一个有机的整体,因此它们都可称之为“系统”,也都具有“系统”的一般特征和规律,所以当人们掌握了系统论,就意味着拥有了一把在整体性层面处理各类问题的万能“钥匙”。

今天,系统论不仅为现代科学的发展提供了重要的理论和方法支持,而且也为解决现代社会中的政治、经济、军事、科学、文化等等方面的各种复杂问题提供了方法论的基础,并成为一种主流的高阶思维方式。

在了解“系统”是什么之后,下面我们来给系统思维做一个明确的界定:

- (1) 系统思维是以“系统”为整体基模的思维方式。
- (2) 系统思维的特征:整体性、复杂性、宏观性。
- (3) 客观世界的整体性是系统思维产生的基石。

思维原理

1. 系统 = 要素 × 联系
2. 系统是整体,要素是组成整体的局部,联系是局部之间的相互作用关系。
3. 系统是由两个以上的要素构成的有机整体。
4. 整体不等于局部的简单相加,整体拥有局部所不具备的新功能和新特质。
5. 系统思维是以“系统”为整体基模的思维方式,主有三大特征:整体性、复杂性、宏观性。
6. 基模,是指事物的基本模型或本质形态。不同的学科理论,对事物的基

本模型有不同的规定,例如,数学认为“数”是事物的基模,即万物皆数;经济学认为“利益”是事物的基模,即任何事情都可以从利益的角度来观察和解释。

7. 事物的整体基模存在多种形式,例如:阴阳模式、三元模式、五行模式等。

8. 还原论是用简单性处理复杂性,系统论是用复杂性处理复杂性。

9. 客观世界的整体性是系统思维产生的基石。

二、系统思维的历史渊源

“从科学哲学的角度上说,四大古文明中均有将现象看做系统加以考察的思想萌芽。‘系统’一词,即来源于古希腊语,是由部分组成整体的意思,今天人们常用亚里士多德所言‘整体大于部分之和’来表示此思想。中国的《周易》和中医理论也包含着丰富完整和最悠久的系统思维模式传承。欧洲最早完整提出系统方法的是熟悉中国哲学的莱布尼兹和康德。”

“20 世纪初,彭加勒的四部科学哲学著作以及专著《位置分析》分别对数学推理与世界框架进行了讨论,将拓扑学进行系统论述。其中包含了大量的现代系统科学思想。贝塔朗菲最早在 1937 年提出了一般系统论原理,奠定了这门科学的理论基础。但他的理论一直到 1948 年在美国再次讲授‘一般系统论’时,才得到学术界的重视。学界看到了这片广阔的新天地,兴起一场‘系统运动’的浪潮。贝朗塔菲于 1952 年发表‘抗体系统论’,正式提出通常意义上的现代系统科学思想。它关于‘机体生物学’,这是生物学中的有机论概念,强调生命现象是不能用机械论观点来揭示其规律的,而只能把它看作一个整体或系统来加以考察。贝塔朗菲又于 1955 年发表了一般系统论的里程碑著作《一般系统理论——基础发展与应用》,确立了这门科学学术地位并被公认为是这门学科的代表作。由于贝氏对系统科学的创立、推广和发展作出的杰出贡献,他



被公认为是一般系统论的创始人。其后,布鲁塞尔学派的领导人普利高津在非平衡统计物理研究中提出了最初关于非平衡形成科学体系的耗散结构理论,这一理论可以广泛应用到生物、化学、生态、社会,大大推动了系统科学的研究与发展。”

思维教练先简要介绍了系统思想的历史渊源及发展过程,然后把话锋一转:“对于一般常人而言,建立在数学基础上的系统论令人望而生畏,那些枯燥抽象的专业术语和公式足以浇灭绝大多数人的学习热情,让人们觉得学习系统思维是一件很困难的事情。其实,系统思维的学习并不像人们想象的那么困难,比如五行学说就是一种简单的系统思维模式,在该模式中金、木、水、火、土被视为构成世界的五大基本要素,而且各要素之间存在着相生相克的联系。千百年来,中国人一直运用这种思维模式去认知事物,改造世界,并且取得了一系列丰富的成果,我们在政治、经济、军事、文学、中医、武术等领域都可以看到五行系统思维模式的广泛应用。从最初级层次来讲,只要人们能认识到事物是由多个组成要素构成的,并重视各组成要素之间的联系,这实际就是在运用系统思维方式考虑问题。”

“老师,我觉得您说的这种情况,与人们通常所使用的问题分析方法没什么区别啊!还原论不也是先把一个事物划分成几部分,研究清楚了后再综合下结论吗?”一位戴眼镜的女学员紧皱眉头,疑惑地问道。

思维教练摇摇头道:“它们是不一样的,还原论与系统论的主要区别不在于是否对事物做划分,而是思维模式内核不同所导致的划分结果不同。

还原论的划分思维模式是:整体 = 局部 1 + 局部 2 + 局部 3……

系统论的划分思维模式是:系统 = (要素 1 + 要素 2 + 要素 3……) × (联系 1 + 联系 2 + 联系 3……)

准确地讲,系统论在划分时一方面要关注整体的组成要素,另一方面要关注要素之间的联系,而且认为无形联系比有形要素更重要。比如,以课堂里的人做二分为例,还原论会把所有的人分为老师和学生这两部分,而系统论不仅

要考虑人的划分,还要考虑人与人之间联系的划分,人分为老师与学生,联系分为和谐联系与对抗联系,最后衍生出来的结果是:(1)和谐联系的师生;(2)对抗联系的师生;(3)和谐联系的学生;(4)对抗联系的学生。

显然,用系统论指导思考,所呈现给我们的思维图景是一个由要素和联系构成的网络世界。而用还原论指导思考,最后我们看到的是一个个分离孤立的局部,得到的是一个松散分离的世界。”

“老师,您的意思是不是说,还原论在划分时只关注到要素这一个点,而系统论在划分时是关注要素和联系这两个点,这就是系统思维与传统思维的本质不同?”这位女学员恍然大悟。

思维教练笑了:“你总结得很对,不过现代系统思维并不像你想象的那么简单。‘系统=要素×联系’只是最简单的系统基模,如果不断添加新的元素它就会变得越来越复杂,如‘系统=要素×联系×结构’、‘系统=要素×联系×结构×层次’、‘系统=要素×联系×结构×层次×……’等等,随着系统科学的不断发展,人类对系统基模的认识也越来越深刻,系统基模的每一次研究重大突破,就意味着人类上升到一个新的高度来认知原来的世界,那么我们就能看到许多以前不曾看到的新图景。”

思维教练的讲解,仿佛给学员们打开了一幅全新的思维画卷,大家议论纷纷,有人在台下开玩笑道:“老师,我知道你为什么一定要搞学思维前测试了,系统思维的确不是一般人能驾驭的,思考时需要关注的要点太多了。如果没有深厚的智慧功力,根本不知道在分析问题时如何统筹协调这些思维要素,反而容易把头脑搞乱。”

“是的,正是因为智力不足,所以在早期人类只能采用把复杂事物简单化的还原论方法去认知世界,尽管这样会扭曲客观现实,带来严重的信息失真,但这也是不得已而为之的办法。只有当科技发展到一定高度时,人类的抽象思辨能力足够成熟时,更复杂的思维方式才能应运而生,这就像人类的工具最初是木矛石斧,在经历了铁器时代、蒸汽机时代,最后才发展到电脑时代。实际上,



系统思维12级修炼

系统思维方式就是一种高级的工具,只是它的服务对象是人们的头脑而不是肢体,理解了这一点,我们也就清楚了现代系统思维是建立在科学技术发展相对成熟基础上的,因此它对学习者的知识素养和智力素质有着较高的要求,不是什么人都可以学习,能够理解和驾驭的。这就像你送给小学生一台大型计算机,他虽然知道这个东西很重要,但怎么用它才能发挥作用就不知道了,他最多也就是用大型计算机来写作文,做算术题,玩玩游戏罢了。”

“学习系统思维是不是得先有高等数学的基础啊?我没学过怎么办?”有学员担心地问道。

“这个问题你倒不必担心,虽然系统思维对学习者的有一定的上限要求,但这也是相对而言的。学习系统论的确需要涉及许多数学方面的专业内容,而系统思维的学习则简单得多,几乎不需要什么数学知识,它更多关注的是头脑内在思维方式的系统化塑造,当然在此之前你们需要先学习和掌握系统论的一些原理规律、方法工具和专业概念。”思维教练安慰道。

听到这个好消息,学员们一个个笑逐颜开,显然很少有人愿意和那些抽象复杂的数字公式打交道。

看到大家如释重负的样子,思维教练也不禁笑了。

准确讲,系统思维是整体性思维方式之一,自古以来,人们在长期实践活动中就积累了大量的整体性思维智慧,无论是利害分析法,还是五行学说;无论是统筹全局,还是兼顾两难都属于整体性分析问题和解决问题的思维方式。系统思维在诸多整体性思维方式中之所以能脱颖而出,成为王冠上的明珠,是因为它的整体基模“系统”是建立在现代系统科学基础上,而系统论无论是在理论深度上,还是在应用广度上都要远远超出其他学说,因此系统论也就具有普适性,迅速从一门学科的方法论上升为所有学科共同的方法论,并诞生了系统思维这种现代整体性思维方式。

从历史渊源来看,传统的整体性思维方式是系统思维之母,为了以示区别,

在这里我们把传统的整体性思维方式称为古典系统思维,把建立在现代系统科学理论基础上的整体性思维方式称为现代系统思维。

无论是古典系统思维,还是现代系统思维都认同“整体大于局部”的思想,在认识事物,处理问题时不仅关注整体的组成部分,更关注各部分之间的联系,并通过调控改变局部之间的联系在整体层面取得优异的效果。

系统思想早就有之,在中国古代,人们不仅自发地运用系统观点考察自然现象,而且还用这种观点去改造自然。战国时,秦国太守李冰父子主持修建的都江堰水利工程就是生动的例证。都江堰是由“鱼嘴”分水工程、“飞沙堰”分洪排沙工程,和“宝瓶口”引水工程三项巧妙结合而成,这三个主体工程 and 120 个附属渠堰工程形成相互联结的有机整体,缺一不可。没有“鱼嘴”分水工程就不可能把大量砂石排入外江,没有“宝瓶口”的束水作用和“宝瓶口”附属部分,离堆的顶托就不会形成回旋流,泥沙就过不了“飞沙堰”,而没有“飞沙堰”,“宝瓶口”就会被砂石阻塞,内江之水就无法流入成都平原,正因为都江堰这个整体发挥了三个孤立部分所发挥不了的作用,所以才能分导汹涌的岷江急流,使它驯服地灌溉 4 个县 500 万亩良田(现在灌溉面积扩大到 30 个县的 800 余万良田)。都江堰的规划、设计、及施工的科学水平和创见,用今天系统思维方法来衡量也毫不逊色。

宋代沈括在《梦溪笔谈》里记载了一个“一举而三役济”的例子也是系统思想运用的例证:

北宋真宗年间,首都汴京(即今开封)发生大火灾,皇宫被烧为灰烬。皇帝令大臣丁谓限期重建,丁谓受命后立即对皇宫废墟进行了勘察。他发现这项皇宫修复工程存在三大难题:第一是取土困难,修建皇宫需要取大量的土烧制砖瓦;第二是运输困难,因为除砖瓦外还有大量的建筑材料需要运到皇宫建筑工地,运输量很大。当时最好的运输方式是水路船运,可惜皇宫不位于汴水河岸,材料通过汴水运到汴京后还得卸货上岸,改由陆路用车马运到皇宫工地,既劳



神费力又可能延误工期;第三是清墟排放的困难,即大量的皇宫废墟垃圾及修建完皇宫后的建筑垃圾排放何处?

丁谓苦苦思索终于想出了一个好办法:他命工匠沿着皇宫前门大道至最近的汴水河岸的方向挖道取土,并将大道挖成小河道直通汴水。挖出的土即用来烧砖瓦,解决“取土困难”。挖成河道接通汴水后,建筑材料可由汴水通过挖出的小河道直运工地,解决“运输困难”。

工程进度很快,比预定的时间提前了许多。修复工程完成以后,剩下了许多烧焦的碎砖、烂瓦、垃圾和废土,丁谓让人把它们填入沟中,使深沟又成为原来的大道。丁谓想的这个办法,使得施工过程中的取土、运输和运走废弃物问题同时得到解决,结果“省费以亿万计”,又快又好地完成了重建皇宫的任务,真是一举三得。

尽管古典系统思维与现代系统思维在本源上同属于整体性思维方式,不过它们无论是在思维工具的复杂度方面,还是在思维原理的深刻度方面都相差甚远,如果把古典系统思维比喻为算盘,那么系统思维就像是电脑,它的构造更精细复杂,而且拥有更强大的功能。

现代系统思维的复杂性和高层次性是建立在系统科学理论丰富的研究成果基础上。今天,系统论显现出一种大融合的趋势和特点。第一,系统论与控制论、信息论,运筹学、系统工程、电子计算机和现代通讯技术等新兴学科相互渗透、紧密结合的趋势;第二,系统论、控制论、信息论,正朝着“三归一”的方向发展,现已明确系统论是其他两论的基础;第三,耗散结构论、协同学、突变论、模糊论、混沌学等新的科学理论,从各方面丰富发展了系统论的内容。

虽然系统论在科学界得到高度推崇,但在现实中一般人对系统论知之甚少,还是习惯运用传统的还原论来指导思维活动,在分析和解决问题时仍停留在用“简单性处理复杂性”的低层次思维水平上。这是因为对于一般普通人而言,庞大的系统科学理论如同连绵高耸的山脉一样,阻绝了人们学习系统思维

的道路,如果按照传统的方式通过全面学习系统论知识才能培养掌握系统思维的话,这显然是一个艰巨的大工程,除了专业人士外,很少有人愿意花大量的时间通过专门学习系统论来改造自己的思维方式。但是,随着现代社会竞争越来越激烈,以及社会结构的日趋复杂化,大量新问题出现在人们的日常生活和工作中,这些问题往往呈现为多因果、碎片化、复杂性等特征,如果用传统的思维方式来处理这些问题,要么“有信息没原因”,要么“有原因没办法”。这说明此类问题已经超出了传统的思维方式视野之外,当人们还是用旧眼光来看新问题时,只能越看越糊涂,不明其所以。对这一点,那些经常要处理各种棘手难题的企业管理者、政府官员、金融专家、广告策划、工程技术、营销精英等高级脑力工作者们体会尤其深刻,他们迫切希望掌握新思维方式来改变这种困境。

那么,有没有一种方法可以帮助人们既能掌握系统思维的精髓,又不必去啃那些大部头的专业系统理论著作呢?

以前这是不可想象的,不过今天随着现代思维科学的日趋成熟,人们可以直接去学习系统论知识“成果”背后的“成因”——系统思维方式,快速培养卓越的系统思维能力,而不必去钻研那些深难的系统论原理知识。

思维原理

1. 古典系统思维——遵循原始整体观的思维方式。
2. 现代系统思维——遵循现代系统观的思维方式。
3. 古典系统思维与现代系统思维的本质都是整体性思维方式。
4. 整体性思维在分析问题,不仅关注事物的局部,而且还关注各个局部之间的联系,善于在整体层面设计解决问题的方案。
5. 还原论与系统论在分析问题时都需要划分,但是思维模式的内核不同,导致了划分的结果大不相同。还原论只从要素这一个切入点进行划分,而系统论最少需要从要素和联系这两个切入点对事物做划分。



6. 现代系统思维建立在系统科学理论基础之上,它的思维模式内核由系统论的专业术语、原理规律、方法工具构成。

7. 系统思维是系统论的“成因”,系统论是系统思维的“成果”,过去人们学习系统思维需要通过系统论这个“成果”来摸索其背后的“成因”,今天随着思维科学的日趋成熟,人们可以直接去学习系统论知识“成果”背后的“成因”——系统思维方式。

三、系统思维与12级理论

“老师,作为一个普通人,该怎样培养自己的系统思维呢?”一位青年律师举手问道。

“在回答这个问题前,我想先了解一下,你为什么要学系统思维,你期望自己学完后达到什么水准呢?”思维教练反问道。

青年律师认真想了想,然后缓缓开口道:“两个方面的原因吧,一方面是觉得自己语言表达的条理性、逻辑性还有所欠缺,希望通过学习系统思维提高强化这方面素质。另一方面,我所从事的律师工作经常会遇到一些涉外辩护案件,在与国外同行打交道时,我发现他们对案件的宏观掌控能力远远超过我们,国外律师的思维方式是框架式的,他们对案件的挖掘的深度和广度,以及辩护方案设计的系统性是我们所无法想象的。在交流时感觉自己和他们简直不像是同一个时代的人,他们早已步入工业化时代,而我们就像是一群手工匠,还在凭个人手艺经验工作。在私下交流时,他们常常会谈到系统思考这个概念,我猜想这也许就是他们成功的秘密吧。所以,我想通过学习系统思维,让自己的思维方式尽早和国际一流的思维方式接轨,跟上时代的发展步伐。”

思维教练笑着点点头,又看了一下其他学员:“还有没有人要谈谈,自己为什么想学系统思维?”

“我是做企业战略规划的,经常要设计公司的中远期的发展方案,是工作需要才来学习的。”

“我感觉自己考虑问题总是丢三落四,不能周密地考虑问题的方方面面,感觉自己的思维系统性太差了,所以参加这次系统思维素质进修。”

“想学习一种新的思维方式,给自己换换脑子,最近做策划,总是感觉没有什么好的创意。”

“最近刚升职,工作职责压力更大了,以前在基层只负责一个部门的管理,眼光比较狭隘,现在要主管几个部门,考虑问题需要全局统筹,想通过学习系统思维,尽早改变局部思考问题的习惯。”

“现在学校做教育改革,要求老师综合性设计课程内容,我一点思路没有,希望能在这里得到启发。”

“我是一个基金经理,希望通过学习系统思维,提高个人的预测能力,洞察错综复杂的金融市场变化背后的规律。”

.....

耐心听完了学员们的学习需求后,思维教练总结道:“看来大家对自己的学习目的很明确,我归纳了一下大致可以分为两类:一类是由于内在思维方式有缺陷所激发的个人学习需求,另一类是由于工作岗位需要而产生的职业学习需求。更多人是这两种需求兼而有之,交织在一起的综合类学习需求。下面让我们来探讨一下,该如何正确学习系统思维。首先要明确一点,在座的各位都不是想成为系统学专家而来学习的,你们的终极目标是培养卓越的系统思维能力,用来解决实际工作中的问题,也就是说‘实用性’是你们最关注的,至于那些抽象深奥、庞大繁杂的系统学理论知识则是你们没有兴趣和时间钻研的。”

台下学员们频频点头,显然思维教练讲到他们心坎里了。

“系统思维 12 级理论就是为‘实用性’目的而设计的一套系统思维训练体



系。它在考量了一般人的学习目标和专业知识素养,以及实际工作中的实际应用需求的基础上,汲取了系统论的核心精髓,按照思维训练学的原理规律,采取标准化和模块化的方式构建了一个实用性的系统思维体系。需要说明一下,这个体系更多侧重能力训练方面,因此砍掉很多‘无用’的系统论原理和方法,而这些内容对系统学专业人士来讲可能是非常重要的。这就像教一个普通人学会开车与培养他成为专业的赛车高手,在基本原理方面是相同的,但在具体训练内容和技术方面则有天壤之别。”

“其实我很有赛车高手的潜质,老师您不妨考虑考虑,重点栽培一下我。”有学员俏皮地开玩笑道。

“行啊,只要你肯辞掉现在的工作,一心一意钻研系统学,我保证你十年就可以达到专家的水平。”思维教练笑道。

“那就算了,我还是做一个普通人吧。”这位学员一想到要花十年的时间去钻一门学问,连连摇头,逗得大家哄堂大笑。

“言归正传,下面我来介绍一下系统思维12级理论的主要内容,以及大家在学习过程中需要注意的事项。我把系统思维的学习分为两部分:(1)内思维的系统化,主要是培养大家头脑内的系统思维框架和思维技能;(2)外思维的系统论,主要是学习在系统论的指导下去认识外在世界。也许有学员会感到疑惑,学习系统思维为什么要分内思维与外思维,掌握了系统思维的原理方法,并用它来分析和解决问题,这不就是在系统思维吗?

有这种疑惑很正常,这主要是因为人们不了解思维模式的形成规律。人脑不像电脑只要插上软件,它就会按照设定的程序运行。如果把系统思维方式比喻为大脑软件,那么我们学完了系统论原理方法以后,大脑是否就能够如书本知识讲的那样变得整体性、复杂性、宏观性地分析和解决问题呢?显然这是不可能的,我们会发现明白书本知识与形成思维能力是两回事,这实际就是古人常说的‘知易行难’的问题。其实,系统思维修炼最难的是头脑内在重整构建,而不是外在系统论知识的学习。由于人类主要是通过视觉来认知外部的世界,

因此头脑内本能形成了局部性看问题的思维方式,就像一栋楼房从一开始就没有科学规划,没有考虑到要盖什么样的高楼,最后随心所欲搭建出一个残缺不全的小平房,这就是我们内在思维方式的真实写照。遗憾的是,人们懂得需要花时间练字才能写出一手漂亮的字,需要流汗锻炼才能塑造姣好的形体,却少有人关注头脑思维方式的训练和塑造,其实培养一流的思维方式也是需要时间和流汗水的。这个世界上最艰苦的工作不是体力劳动,而是脑力劳动。同样最艰苦的训练不是体力训练,而是脑力训练。对此,大家要有充分的心理准备,如果没有超强度的训练人们很难摧毁旧的习惯,建立一套全新的思维方式。”思维教练特别强调道。

学习了系统论不等于能形成系统思维方式,这个道理其实很简单,就像学习了数学知识不等于能形成数学思维方式,学习了历史知识不等于能形成历史思维方式,学习了艺术知识不等于形成了艺术思维方式,学习军事知识不等于能形成军事思维方式……知识的学习与思维方式的形成是两回事,前者是对外在信息的存储,后者是创建内在的思维框架,那些以为学习了系统论知识就能培养出卓越系统思维能力的想法,无异于认为粮食吃得越多,自己的肌肉就越强健一般。令人惊讶的是,有这种荒谬想法的人还不在少数。

对于非系统学专业的人而言,研究大部头的系统理论知识不是他们的学习目的,学习系统思维更多侧重于实用性,即以能力的培养为中心,以实际应用为目的,这就决定了他们所期望的系统思维学习应该具备模式简单、可操作性强、易学速成等特征,而系统思维 12 级理论就是这样一套专门为普通人设计的系统思维训练体系。

系统思维 12 级理论按照从基础到实用,从易到难的顺序将系统思维能力分为 12 个思维模块,一般人只要按照顺序一级级学习和训练,就能在短时间内迅速提升个人的系统思维能力,完成头脑内在思维框架的重组整合,构建标准化的系统思维方式:



系统思维初级修炼

系统思维 1 级系统 —— 建立初始的系统思维框架

系统思维 2 级要素 —— 从要素的角度系统思考问题

系统思维 3 级联系 —— 从联系的角度系统思考问题

系统思维中级修炼

系统思维 4 级结构 —— 从结构的角度系统思考问题

系统思维 5 级层次 —— 从层次的角度系统思考问题

系统思维 6 级环境 —— 从环境的角度系统思考问题

系统思维 7 级过程 —— 从过程的角度系统思考问题

系统思维高级修炼

系统思维 8 级全局 —— 塑造“全局”系统思维模板

系统思维 9 级大势 —— 塑造“大势”系统思维模板

系统思维 10 级战略 —— 塑造“战略”系统思维模板

系统思维 11 级混沌 —— 塑造“混沌”系统思维模板

系统思维 12 级自组织 —— 塑造“自组织”系统思维模板

系统思维 1~3 级属于系统思维打基础部分,主要是建立“系统 = 要素 × 联系”的整体基模,培养聚焦局部时不忘整体,探索要素时还关注联系的思维方式。矫正只抓一点不顾其余,只见树木不见森林的局部性思维习惯。局部性思维习惯是每个人先天的思维本能,这是受制于人类视觉所限,经过千万年进化遗传而沉淀积累的结果,通过强化训练矫正这一思维习惯的难度不亚于逼迫老虎狮子学会直立行走。通常从事高层管理工作,或者经常运作一些重大全局性项目的人因为有整体性处理问题的思考经验,会比较容易转变固有的习惯。而普通人因为日常生活或工作缺乏这样的锻炼机会,改变起来会比较难。

系统思维 4~7 级属于系统思维中级训练内容,它要求人们在进行思考问题时,不仅要关注要素和联系,还要添加上结构、层次、环境、过程这四个要点,也

就是要建立“系统=要素×联系×结构×层次×环境×过程”的整体基模,塑造一个更复杂的思维框架体系。当然,这个塑造过程是一步步逐层推进构建的,而且也会融入更多的系统论知识和原理。在学习过程中,重点是在整体性基础上进一步修炼思维的复杂性,适应多维、动态、结构式的问题分析和解决思路,拓展心智模式的深度、广度和高度,超越个人经验常识所形成的思维界面,站在理性的高度上用思维方式指导思维活动,而不是凭本能进行思考,这两者的区别就像正常人与盲人的区别,前者是看清楚后有选择地决定该如何行动,后者是凭感觉行动,一边摸索一边思考该如何选择。恩格斯说过:“一个民族想要站在科学的最高峰,就一刻也不能没有理论思维。”理论使人深刻,使人清醒,使人坚定,如果没有高级的系统思维理论做指导,人们就不可能超越思维本能,采用系统方式地去认知世界和改造世界。

系统思维 8~12 级属于系统思维高级修炼单元,这部分内容主要精选了五种重要的系统思维模板:全局、大势、战略、混沌、自组织。

这五种重要的系统思维模板分别应对人们在工作生活经常遇到的五大类复杂性问题,根据一般人的思维习惯,设计了一系列标准化的方法工具,使此类问题的分析和解决不再是经验性的或者靠盲目摸索试错来求答案,完全可以通过理性的推演,标准化模板的参照,让思维迅速抓住要点,直奔问题的核心,敏锐且高效。不过,由于这部分内容贴近于实际问题,因此对学习者的体验要求比较高,对于那些从未遇到过此类问题的人来讲,学习起来会比较吃力。庄子曰:夏虫不可以语于冰者,笃于时也。意思是:不能和生长在夏天的虫谈论冰,因为受时节所限,它是听不懂的。对于系统思维高级阶段的修炼也存在着同样的问题,如果个人心智不够成熟或者没有较高层的实践经验,就很难领悟体会这些复杂的思维模板。

女儿小雪的语文作业有一道题是用“夜深了,爸爸还在……妈妈还在……”造句。我检查她的作业的时候,发现她写的是:“夜深了,爸爸还在打



牌,妈妈还在上网。”

虽然她写的是实情,可这样的作业交上去多丢人呀!

我就跟小雪说:“造句,跟写作一样,要源于生活,还要高于生活。”

小雪问我:“什么叫‘源于生活,高于生活’呀?”

我告诉她:“源于生活就是要从生活中来,高于生活就是可以做点艺术处理,稍微地夸张一下。”小雪点点头说明白了。

等我第二次检查她作业的时候,发现她把造句改成了:“夜深了,爸爸还在赌博,妈妈还在网恋……”

思维原理

1. 系统思维12级理论是为“实用性”目的而设计的一套系统思维训练体系,它在考量了一般人的学习目标和专业知识素养,以及实际工作中的实际应用需求的基础上,汲取了系统论的核心精髓,按照思维训练学的原理规律,采取标准化和模块化的方式构建了一个实用性的系统思维体系。

2. 常人学习系统思维的目的一般分为两类:一类是由于内在思维素质欠缺所激发的个人学习需求,另一类是由于工作岗位需要而产生的职业学习需求。更多人是这两种需求兼而有之,交织在一起的综合类学习需求。

3. 系统思维的学习分为两部分:

(1) 内思维的系统化,主要是培养头脑内的系统思维框架和思维技能;

(2) 外思维的系统论,主要是学习在系统论的指导下去认识外在世界。

4. 系统思维12级理论是以实用性为目的设计的一套系统思维训练体系,它包括三大系统思维理念、两个元系统思维范式、7项系统思维原则、12级系统思维修炼。

5. 系统思维初级修炼

系统思维1级系统——建立初始的系统思维框架

系统思维 2 级要素 —— 从要素的角度系统思考问题

系统思维 3 级联系 —— 从联系的角度系统思考问题

6. 系统思维中级修炼

系统思维 4 级结构 —— 从结构的角度系统思考问题

系统思维 5 级层次 —— 从层次的角度系统思考问题

系统思维 6 级环境 —— 从环境的角度系统思考问题

系统思维 7 级过程 —— 从过程的角度系统思考问题

7. 系统思维高级修炼

系统思维 8 级全局 —— 塑造“全局”系统思维模板

系统思维 9 级宏观 —— 塑造“宏观”系统思维模板

系统思维 10 级战略 —— 塑造“战略”系统思维模板

系统思维 11 级复杂 —— 塑造“复杂”系统思维模板

系统思维 12 级自组织 —— 塑造“自组织”系统思维模板

8. 学习了系统论不等于能形成系统思维方式,前者是对外在信息的存储,后者是创建内在的思维框架,那些以为学习了大量系统论知识就能培养出卓越系统思维能力的想法,无异于认为粮食吃得越多,自己的肌肉就越强健一般。

9. 一流的思维方式也是需要花时间和流汗水的。这个世界上最艰苦的工作不是体力劳动,而是脑力劳动。同样最艰苦的训练不是体力训练,而是脑力训练。如果没有超强度的训练人们很难摧毁旧的习惯,建立一种全新的思维方式。

第二章

系统思维原理

一、系统思维的三大理念

系统思想是建立在人类长期实践,不断对事物本质认知基础上形成的。系统思维 12 级理论通过对丰富的系统学理论做提炼,概括总结出系统思维的三大理念,它们是系统思维方式的特色,也是系统思维与其他思维方式的主要区别所在。这三大理念在具体思维活动时是不能违背的铁律,否则就不能称之为系统思维方式。

1. 整体观

系统思维要求人们在思考时,要把思考对象当成一个整体,认为它是由多个局部组成的,这一要求对视觉尺度中的整体性事物进行观察还是不难做到的,比如:一棵树、一只狗、一张桌子、一辆汽车、一栋楼房等等,对于这些事物人们很容易分析出构成整体的局部是什么,并且知道在考虑局部时需要兼顾整体的需求。不过,当事物宏大到超出视觉尺度,或者事物是抽象无形的,不依赖视觉把握时,人们的观察就会发生扭曲,要么把事物的局部当成整体,要么看不到局部背后的整体。一棵树是整体,但相对森林就是局部;一只狗是整体,相对狗

家族是局部；一辆汽车是整体，但相对汽车生产线就是局部。由于人们的肉眼只能看到一棵树、一只狗、一辆汽车，看不见一片森林、一个狗家族、一条汽车生产线，所以就会犯把局部当成整体的错误。也许有人认为这种错误只是相对观察尺度没讲明造成的，如果事先讲清楚就可以避免这样的低级错误。但是，在现实中很多情况是没有前提设定的，完全要靠个人主观来选择观察的尺度，现实只评判你思考结果的对错真假。现代人之所以容易被假新闻欺骗，就是假新闻把真实的局部呈现给读者，读者把报纸上的局部内容当成整个事件的全貌，只看到结果而看不到事件的根源和演变的全过程，最后做出错误的判断和结论。表面看这是读者中了假新闻的诡计陷阱，究其深层次原因还是人们的思维方式存在重大缺陷，所以才会被利用，被欺骗。

两个同龄的年轻人同时受雇于一家店铺，并且拿同样的薪水。

可是叫阿诺德的小伙子青云直上，而那个叫布鲁诺的小伙子却仍在原地踏步。布鲁诺很不满意老板的不公正待遇。终于有一天他到老板那儿发牢骚了。老板一边耐心地听着他的抱怨，一边在心里盘算着怎样向他解释清楚他和阿诺德之间的差别。

“布鲁诺先生，”老板开口说话了，“您今早到集市上去一下，看看今天早上有什么卖的。”

布鲁诺从集市上回来向老板汇报说，今早集市上只有一个农民拉了一车土豆在卖。

“有多少？”老板问。

布鲁诺赶快戴上帽子又跑到集上，然后回来告诉老板一共 40 口袋土豆。

“价格是多少？”

布鲁诺又第三次跑到集上问来了价钱。

“好吧，”老板对他说，“现在请您坐到这把椅子上一句话也不要说，看看别人怎么说。”



阿诺德很快就从集市上回来了,并汇报说到现在为止只有一个农民在卖土豆,一共40口袋,价格是多少多少;土豆质量很不错,他带回来一个让老板看看。这个农民一个钟头以后还弄来几箱西红柿,据他看价格非常公道。昨天他们铺子的西红柿卖得很快,库存已经不多了。他想这么便宜的西红柿老板肯定会要进一些的,所以他不仅带回了一个西红柿做样品,而且把那个农民也带来了,他现在正在外面等回话呢。

“布鲁诺先生,现在知道阿诺德的薪水为什么比您高了吧?”

坚持系统思维的整体观,首先必须把思考对象作为系统来认识,也始终把思考对象放在系统之中加以考察和把握。这里包括两个方面的含义:一是在思维中必须明确任何思考对象都是由若干要素构成的系统;二是在思维过程中必须把每一个具体的思考对象放在更大的系统之内来考察。如解决城市交通问题,就要把城市交通问题作为一个由若干要素构成的系统来考察,不仅要考察系统内部车辆、客流量、道路等参数(要素),还要考察车辆的运行情况。同时,还要把交通问题这个系统纳入城市市政建设的大系统中去考察。只有从市政建设的整体角度去考察解决城市交通这个子系统问题,才是解决问题的根本有效的方法。

坚持系统思维的整体观,还必须把整体作为认识的出发点和归宿。就是说,思维的逻辑进程是这样的:在对整体情况充分理解和把握的基础上提出整体目标,然后提出满足和实现整体目标的条件,再提出能够创造这些条件的各种可供选择的方案,最后选择最优方案实现之。在这个过程中,提出整体目标,是从整体出发进行综合的产物;提出条件,是在整体目标统摄下,分析系统各要素及其相互关系而形成的;方案的提出和优选,是在系统分析的基础上重新进行系统综合的结果。由此可见,系统思维方式把整体作为出发点和归宿,通过对系统要素的分析这个中间环节,再回到系统综合的出发点。

系统思维的整体观是由客观事物的整体性所决定,整体性是系统思维方式

的基本特征,它存在于系统思维运动的始终,也体现在系统思维的成果之中。整体性是建立在整体与局部分之辩证关系基础上的。整体与局部密不可分。整体的属性和功能是局部按一定方式相互作用、相互联系所造成的。而整体也正是依据这种相互联系、相互作用的方式实现对局部的支配。

2. 组织观

组织这个概念首先是诞生于生物学领域,然后又被广泛引用于政治领域、科学领域、军事领域、经济领域、工商领域、社会领域等。一个组织必然是一个整体,但一个整体未必是一个组织。

在系统思维 12 级理论中,组织被定义为更高层次的整体,是一种具有内在复杂性的整体。比如,一群人聚集在一起是一个整体,但不是一个组织,只有当他们在内部形成结构分化、层次分化、功能分化,渐渐呈现出一种复杂性模式的时候,这群人才能称得上是一个组织。通俗地讲,组织性的整体就像是有机物质,非组织性的整体就像是无机物质。有机物质源于无机物质的进化,同样组织也是一般整体性进化到更高层次的特殊形态。

从某种程度来讲,整个系统科学就是关于组织性事物的属性、原理、规律的研究,也可以说,任何领域的事物只要它具有组织性,都可以用一般系统理论来描述解析。系统论中有关组织性的研究成果浩如烟海,不是我们关注的重点,作为系统思维理念的组织观在这里被界定为,在认知事物时,要把事物看做一个有结构、有层次、有功能的复杂性整体。

当要素之间相互联系在一起后,它们的联系就形成了结构,结构是由联系构成的“虚系统”,它是认知事物的一个非常重要的视角,我们搞清楚了事物的结构,也就从整体上把握了事物的全貌,否则即使每个要素都清楚,我们也不清楚事物是什么,这就像一篇文章的每个字都清楚,但如果字与字之间的关系不清楚,段落与段落之间的关系不清楚,最后整篇文章的意思我们还是不懂。

当要素之间产生高低先后顺序后,层次也就渐渐浮现出来了。一般情况下人们是先看到事物的层次,然后才清楚事物内在诸要素之间孰高孰低,孰先孰



后。不过,当要设计一个系统的时候,我们就必须先有层次意识,然后才能把每个要素安置在系统合适的位置上。需要说明一点,层次不仅存在于宏观尺度上,也存在于微观尺度上;不仅存在于有形事物内,也存在于无形事物内。地球的层次是地核→地幔→地表,书籍的层次是封面→正文→封底,问题的层次是原因→结果……可以说只要两个要素之间不是平等并立的关系,层次就会产生。

当要素毫无用处的时候,它也就没有任何功能,功能的产生在于外而不在内,一个要素对其他要素有利用价值,对整体有利用价值,它才有功能可言,如果我们孤立地看事物,是看不出功能的。比如,人们认为水的功能是解渴,苹果的功能是食用,铅笔的功能是写字,楼房的功能是居住,可是就水、苹果、铅笔、楼房自身而言,它们不关心人类的需要,所有人们认为的功能都是外在“强加”给它们的标签。明白了这个道理,我们也就清楚了所谓的局部功能,就是某局部相对于其他局部或整体的利用价值,而整体功能是事物相对于外界环境中其他事物的利用价值。手的功能是做事,脚的功能是走路,眼的功能是观察,这是手、脚、眼相对于人这个整体的利用价值,那么一个完整的人又有什么功能呢?如果孤立地看,一个人没有任何功能,只有当他身处社会环境中,能被其他人利用,被公司被利用,被家庭利用,才会具有交际功能、劳动功能、婚姻功能。由此可见,从功能的角度去认识系统,就意味着一定要从更宏大的整体视野看系统,否则找不到系统的功能。

从前,有两位住在乡下的陶瓷艺人,一位叫吉姆,另一位叫休斯。他们听说城里人喜欢用陶罐,于是决定将自己烧制的最好的陶罐卖到华盛顿。

经过反复试验,他们终于烧制出了他们认为最好的陶罐。他们幻想着,全华盛顿的人马上就能用上他们的陶罐,而他们也能因此过上富裕的生活,于是他们雇了一艘轮船,准备将所有陶罐都运到华盛顿去。

没想到,轮船途中遇到了强烈风暴,等风暴过后,陶罐全部成了碎片。他们的发财梦也随着陶罐一起破碎了。

这时候，吉姆提议先去酒店住上一晚，来一趟城里不容易，不如休息一晚后，明天再在城里四处走走，好好见识见识。而休斯则捶胸顿足地痛哭了一番，问吉姆：“你还有心思去城里四处走走，难道你就不心疼我们辛辛苦苦烧出来的那些陶罐？”

吉姆心平气和地说：“我们失去了那些陶罐，本来就够不幸的了，如果我们还因此而不快乐，那不是更加不幸？”

休斯觉得吉姆的话有道理，于是跟着吉姆去城里好好地玩了几天。

他们意外地发现，城里人用来装饰墙面的东西很像他们烧制陶罐的材料，于是，他们索性将那些陶罐的碎片全部砸碎，做成马赛克出售给城里的建筑工地，结果他们不但没有因为陶罐的破碎而亏本，反而因为出售马赛克而大赚了一笔。

3. 动态观

时间是任何事物都无法违背的法则，没有任何事物是永恒的，因此运动是绝对的状态，静止是相对的状态。

系统思维的动态观要求人们在认识事物时要将其视为一个动态的系统。首先，任何系统都有自己的生成、发展和灭亡的过程。系统内部诸要素之间的联系及系统与外部环境之间的联系都不是静态的，都与时间密切相关，并会随时间不断地变化。这种变化我们称之为系统的内在运动变化，它主要表现在两个方面：一是系统内部的结构以及各个要素不是固定不变的，而是随时间不断变化的；二是系统都具有开放的性质，总是与周围环境进行物质、能量、信息的交换活动。

其次，系统除了自身的内在运动变化外，还存在着外在运动变化，我们通常把那些在环境中具有高运动值的系统称之为动态系统，低运动值的系统称之为静态系统，对于静态系统主要是关注其内在运动变化，而对于动态系统除了要关注其内在运动变化外，更重要的是认知其外在运动变化规律，并利用其规律实现主观目的。俗话说，条条大路通罗马，系统在环境中运动变化也存在着多



种途径的选择,有些途径高效快捷,有些途径缓慢稳定;有些途径竞争激烈,有些途径偏僻冷门……作为系统自身它是不关心这些的,只是盲目凭本能运动变化,而对于操控者人类而言,就要考虑哪条路径成本更低,效果更好,在两难无法兼顾的时候该如何取舍。而要做出正确的决策,人们就必须研究系统外在运动变化的原理和规律。

从本质来讲,系统思维的动态观是对系统动态性的反映,是对其客观运动变化规律的遵循。这要求人们改变传统的静态性思维转换为一种动态性思维去认识世界,改造世界。例如,系统的有序和无序是衡量系统结构是否稳定的标志。一般说来,如果系统是有序的,系统结构就是稳定的;相反,系统结构则是不稳定的。系统的有序和无序,稳定结构和非稳定结构,这是系统存在和演化的两种基本状态,它们本身没有抽象意义的价值规定。人们完全可以根据自己和价值取向,创造条件打破系统的有序结构,使之成为向新的有序结构过渡的无序状态,也可以创造条件消除对系统的各种干扰,使系统处于有序状态,保持系统的稳定。这里的关键是要把握系统演化过程中的控制项,对系统实现自觉的控制。控制项不仅能够破坏系统的旧稳定结构,而且还能使其过渡到新的系统结构。只要人们能够正确地把握控制项,就能使系统向演化目标方向发展。然而,控制项是多样的,又是可变的。这就要求人们不但从多方面寻找解决问题的办法,找出最佳的控制项,而且还要随着系统的演化,不断地选择最佳控制项。由于系统演化的可能方向是分叉的树枝型,而不是直线型,这就要求人们把系统演化的可能方向理解为具有多种方向可选择的状态,把事物的发展放在多种可能、多种方向、多种方法和多种途径的选择上,而不要把希望寄托于某一种可能、方向、方法和途径上。因此,在人们的头脑中必须破除静态观的影响,树立动态观的思维理念,才能真正把握事物的运动变化规律,为充分发挥主观能动性创造条件。

美国加州有位刚毕业的大学生,在冬季大征兵中他依法被征,即将到最艰苦也是最危险的海军陆战队去服役。

这位年轻人自从获悉自己被海军陆战队选中的消息后,便显得忧心忡忡,在加州大学任教的祖父见到孙子一副魂不守舍的模样,便开导他说:“孩子啊,这没什么好担心的。到了海军陆战队,你将会有两个机会:一个是留在内勤部门,一个是分配到外勤部门。如果你分配到了内勤部门,就完全用不着去担惊受怕了。”

年轻人问爷爷:“那要是我被分配到了外勤部门呢?”

爷爷说:“那同样会有两个机会,一个是留在美国本土,另一个是分配到国外的军事基地。如果你被分配在美国本土,那又有什么好担心的。”

年轻人问:“那么,若是被分配到了国外的基地呢?”

爷爷说:“那也还有两个机会,一个是被分配到和平而友善的国家,另一个是被分配到维和地区。如果你被分配到和平友善的国家,那也是件值得庆幸的好事。”

年轻人问:“爷爷,那要是我不幸被分配到维和地区呢?”

爷爷说:“那同样还有两个机会,一个是安全归来,另一个是不幸负伤。如果你能够安全归来,那担心岂不多余。”

年轻人问:“那要是不幸负伤了呢?”

爷爷说:“你同样拥有两个机会,一个是依然能够保全性命,另一个是完全救治无效。如果尚能保全性命,还担心它干什么呢。”

年轻人再问:“那要是完全救治无效怎么办?”

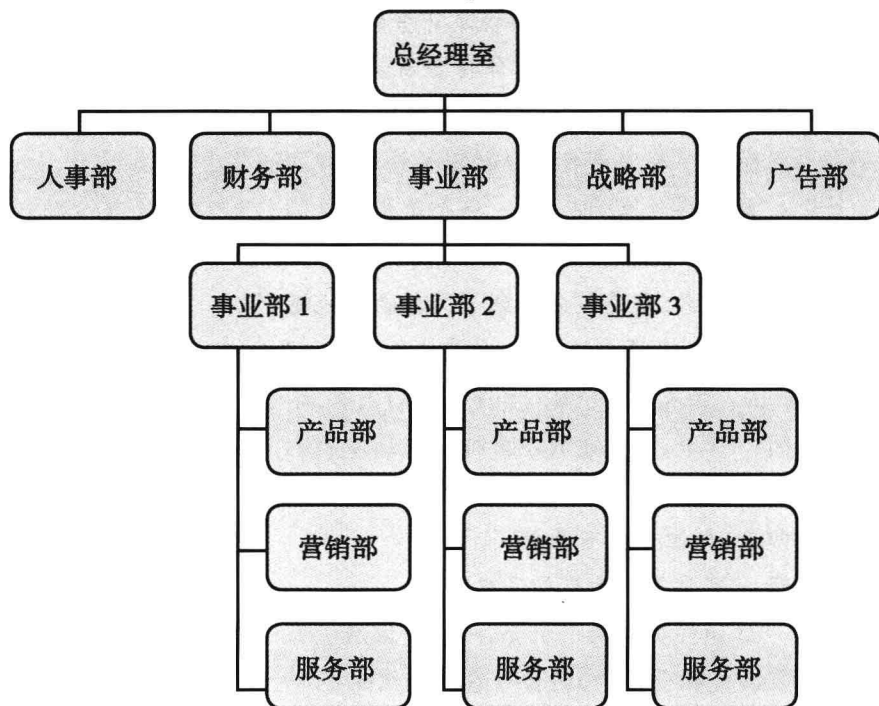
爷爷哈哈大笑:“还是有两个机会,一个是作为敢于冲锋陷阵的国家英雄而死,一个是唯唯诺诺躲在后面却不幸遇难。你当然会选择前者,既然会成为英雄,有什么好担心的。”

二、系统思维的两个元范式

系统思维元范式是对一切系统模式的概括提炼,在系统思维 12 级理论中分别从静态和动态的角度提炼出两个元范式,它们大大简化了人们对系统思维的理解,用一种直观的方式展示了系统思维的核心精髓。

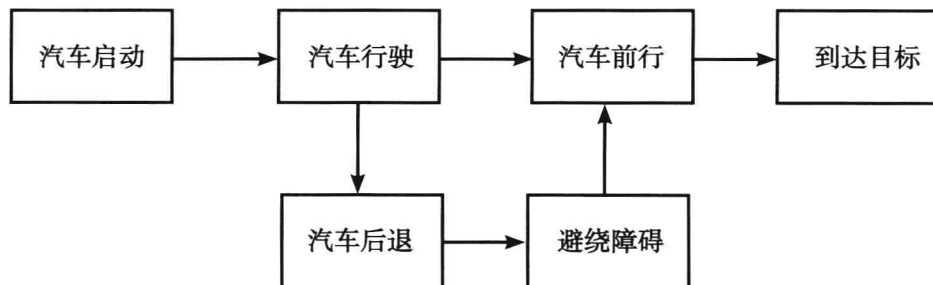


静态系统范式 = 要素 × 联系 × 结构



静态元范式是从系统基本组成的角度来认识把握系统的本质。以企业这个系统的认知为例,我们先通过划分得到构成企业的各职能部门,如:总经理室、人事部、财务部、事业部、战略部、广告部、产品部、营销部、服务部等子项,然后各部门之间的联系自然就浮现出来了,再然后从整体角度观察所有的联系则企业的内在结构就可以勾画出来。

动态系统范式 = 模块 × 流链 × 循环



动态元范式是从系统运动流程的角度来认识把握系统的本质。以汽车行驶为例,通过对汽车的运动流程做划分,我们可以得到汽车启动、汽车行驶、汽车前进、汽车后退、避绕障碍、到达目标这几个模块,每个模块是对汽车运动流程子项的概括,它既反映了汽车的各个运动阶段,也反映了某种功能模式。流链是各模块之间的关系,它反映的是某种物质、能量或信息的交流。循环即过程的结构,当我们对所有的流链做整体观察的时候,整个循环的形态和功能就浮现出来了。

如果说,系统的静态元范式是从组织观的角度来揭示系统的整体性模式,那么系统的动态元范式就是从动态观的角度来揭示系统的整体性模式。这两个元范式是系统思维殿堂的两块基石,系统思维的所有复杂方法和技巧都是在此基础上衍生而成。

三、系统思维的七项原则

如果说系统思维元范式像是世界观,告诉人们系统世界是什么样子的,那么系统思维原则就像是价值观,告诉人们在系统世界中哪些是主要的,哪些是次要的,帮人们分清主从轻重。系统思维 12 级理论从普适性角度精选了七项基本原则作为一般性系统思维活动的指南,人们在思考时只要遵循这些原则就能保证思路大方向不犯错误,取得比较好的思维效果。

系统思维原则 1:整体决定局部——从整体的角度看局部

在一般人看来,局部构成整体,即局部是基础,没有局部就没有整体。但系统思维要求人们改变这种经验常识,要树立整体决定局部的价值观,即没有整体,就没有局部,整体利益高于局部利益,整体功能大于局部功能,整体为主局部为从……当局部与整体发生矛盾时,一定是舍局部取整体,这是一个真正系



统思考者必须遵循的铁律。

一专业顾问拿到新印的名片后,向印刷店的老板抗议道:“你看看,你把我的名片印成了‘专业顾门’,少了一个口!”

数日后,他收到新名片,上面印着“专业顾门口”。

在问题分析和解决时,局部一定是置于整体背景下的局部,不能孤立地考虑局部,而且对局部的处理不能超出整体的上限,否则必然会引起整体的失衡失控,最后引发系统崩溃离散。以历代王朝的兴衰为例,一般都是因为统治阶级贪得无厌,压榨无度,使得贫富两极分化,极少数人占有了绝大多数财富,奢侈挥霍,而占绝大多数的被统治阶级则赤贫穷困,衣食无着,最后阶级矛盾激化,逼得穷人起来造反,导致社会系统整体崩溃,只有当膨胀无度的统治阶级被消灭削减到一定程度时,稳定的社会系统才能被重新建立起来。

系统思维原则2:联系决定要素——从联系的角度看要素

视觉思维习惯决定了人们喜欢眼见为实的东西,通常思维聚焦于事物的构成要素,而忽视要素之间的联系。而系统思维要求树立联系比要素更重要的价值观,要求人们在思考问题时聚焦于联系而不是要素,即在观察要素时,把重点放在要素与其他要素之间的联系上,并且认为要素周围的联系界定了要素是什么,因为任何事物靠自我是无法做界定的,它是什么东西只能来自于同周围其他事物,以及环境的对比衡量。

两个罐子,一个是瓦罐,一个是铜罐,在河里浮着,顺流而下。铜罐说:“挨着我,我身强力壮,我可以照顾你。”

瓦罐回答说:“谢谢你的好意,那恰好是我不愿干的事。如果你离我远点,我会平平安安地漂下去。如果我靠你太近,就很可能被撞碎的。”

马克思认为：“人的本质不是单个人所固有的抽象物，在其现实性上，它是一切社会关系的总和。”很多人对这一观点很难理解，看不见、摸不着的社会关系总和怎么会是一个人的本质呢？其实，这就是两种不同看问题视角造成的思维差异，马克思是从联系决定论来看问题，一般常人是从要素决定论来看问题，用系统论来评价，显然马克思的思维方式比常人更高一筹，真正洞察到了万事万物深层次的本质。

系统思维原则 3：结构决定功能 —— 从结构的角度看功能

在系统论中，对事物本质的把握是从无形的角度切入的，即系统论是“虚体本质论”而不是“实体本质论”，因此结构这个由所有联系构成的“虚系统”才是系统的本质，而所有要素构成的“实系统”不过是表象，这一理念是对人们常识经验的革命性颠覆。

事物有体与用之分，体是指事物的本体本质，用是指事物的功能用途，前者是对内在而言的，后者是对外在而言的。俗话说，皮之不存毛将焉附，本体本质就是皮，功能用途就是附着于上的毛。既然结构是系统的本质，那么系统的功能就必然是由结构决定的。结构是系统功能的内部本体，功能是系统结构的外部用途。两者的关系主要表现为：系统的结构决定系统的功能，有什么样的结构，就有什么样的功能。

董事长问新来的总经理：“每次开会时大家都不注意听，有什么办法？”

总经理说：“这好办，以后不要秘书参加会议，开完会后再宣布每次由谁做记录。”

在其他条件不变的前提下，系统结构优良，其功能就强大；系统结构低劣，其功能就弱小。不仅如此，假如系统要素在数量上不齐全或在质量上有缺陷，在一定条件下也可以通过系统结构的优化得到弥补，而不影响系统的功能。比如，前苏联制造的米格 25 型飞机，按构成它的部件来说并不是世界上最先进



的,但由于结构优化,其功能在当时是世界第一流的。

系统思维原则4:层次决定形态——从层次的角度看形态

形态是事物的表现形式,水有固体、液体、气体三种形态是小学生都知道的物理知识,事物在不同环境中存在多种形态也是每个人都知道的常识。系统论认为,事物的形态变化是与其所处的层次密切相关的,即同一要素处于系统的不同层次,其形态不同;同一系统处于母系统的不同层次,其形态不同。

层次决定形态这一客观规律为人们认识事物提供了一个新视角,通常事物绚烂多姿,形态各异的外在表现总是容易吸引人的眼球,系统思维要求人们看问题时,不仅关注事物的形态,更要关注其所处的层次,并从层次的角度揭示其形态的成因。1945年7月初,在延安的窑洞里,民主人士黄炎培向毛泽东提出了如何跳出“其兴也勃焉,其亡也忽焉”历史周期率问题。如果从层次的角度来看,任何一个团队打天下时其形态必然是艰苦朴素、团结一心、谦虚谨慎,因为不如此就不能在残酷的环境中长期生存,发展壮大;等到坐天下时其形态必然是奢侈享受、争权夺利、刚愎自用,因为政治地位层次提高了,没有了外部威胁的约束,自然就可以放纵无忌。所以,从历史的尺度上来看,贪官现象是无法根除的、王朝兴替是不可避免的,只要系统所处的层次发生了改变,系统的形态也必然会发生变化,其成因与个人道德、社会道德无关。

女友对男友抱怨说:“我们刚恋爱那会儿,你天天来我们单位接我下班,晚上带我去看电影。回家还给我打电话哄我睡觉,整天甜言蜜语的。可是你现在既不来接我了,也不带我去看电影了,连话都懒得和我说了。”

男友一边翻报纸,一边理直气壮地道:“这和我工作有关。我是搞销售的,恋爱初期就像我在推销产品。现在嘛,你知道,售后服务不归我管了。”

系统思维原则5:环境决定生存——从环境的角度看生存

系统之外一切同系统有关联的事物的总和,称为系统的外部环境,简称环

境。中文的“环境”一词由“环”和“境”两个字组合而成。“环”有环绕、环抱、围绕的含义，“境”有疆界、境地、情境的含义。顾名思义，环境就是环绕在系统周围各种事物和情况，它既可以是时间空间意义的硬环境，也可以是文化政策意义的软环境。

客观地讲，一切系统都必然有自己的环境，被环境整体包围，不存在“裸露”于环境之外的部分、方面、因素。所以，再大的系统也大不过它的环境。这一方面反映了系统的有限性，另一方面也揭示了系统必然以环境为生存界面，两者的关系就像鲨鱼和大海，凶猛的鲨鱼如果离开大海冲到沙滩上也只有死路一条。由此可见，环境决定系统的生死成败，明白了这个道理，在分析问题时我们就要特别关注事物的环境，懂得任何成功都是有条件的，任何失败也是有原因的。凡事不能只看表面现象，那种照搬他人的成功模式，机械套用书本知识的做法注定要在现实中碰壁的。

冬天播种，一年颗粒无收；沙上建房，盖得越高垮得越快……大道理人人都懂，但在思考时，有多少人又能真正坚持先关注环境再分析问题的原则呢？

专业课考试最后一题：你认为最有影响力的物理学家是谁？

我写的是“牛顿”。

结果，全班只有我一个人没及格，原来，大家都把导师的名字写了上去……

系统思维原则 6：过程决定发展——从过程的角度看发展

系统的运动变化轨迹路径被简称为过程，通常我们把过程划分为：起点、轨迹、终点三部分。从过程的角度来看，事物选择不同的发展过程，其运动变化的结果会不一样。当然，我们不排除殊途同归的可能性，但现实中更多是“差之毫厘，谬之千里”的情况，而且如果选择了错误的发展过程，得到的一定是错误的结果。

从过程的角度看发展，就是要坚持把系统目标纳入一个更宏大的动态过程



中来分析思考,通过科学规划选择一条正确高效的发展道路,为系统的运动变化创造有利条件,使之最终能达到预期目标。对过程的研究主要涉及系统动态元范式的范畴,比如识别系统的错误过程、正确过程、低效过程、高效过程,总结系统运动过程的节点、节奏、模式、周期等等。

成功、成才、事业、财富、幸福等是人们竭力追求的目标,但许多人只关注自己要达到的结果,很少去研究实现目标的过程该如何设计规划,这样在行动的时候自然毫无章法、冲动盲动,经常走弯路,甚至走错路,最后投入了大量的时间、精力、金钱却收效甚微。

有三个人要被关进监狱三年,监狱长给他们三个一人一个要求。

美国人爱抽雪茄,要了三箱雪茄。

法国人最浪漫,要一个美丽的女子相伴。

而犹太人说,他要一部与外界沟通的电话。

三年过后,第一个冲出来的是美国人,嘴里鼻孔里塞满了雪茄,大喊道:“给我火,给我火!”原来他忘了要火了。

接着出来的是法国人。只见他手里抱着一个小孩,美丽女子手里牵着一个小孩,肚子里还怀着第三个。

最后出来的是犹太人,他紧紧握住监狱长的手说:“这三年来我每天与外界联系,我的生意不但没有停顿,反而增长了 200%!

起点决定终点!

系统思维原则 7:综合决定分析 —— 从综合的角度看分析

分析与综合是人们在思考时常用的两种思维方法,分析就是把事物由整体解析为局部,以此来认知其深层次本质;综合就是把事物离散的局部整合为一体,以此认知事物的全貌。

传统还原论的“认知程序”是：分析→综合，两者被划分为先后相继的两个模块，因而是一种单向思维。而系统论的“认知程序”是：综合→分析→综合，相互之间存在着反馈环，是双向思维。它要求从整体出发，逻辑起点是综合，要把综合贯穿于思维逻辑进程的始终，要在综合的指导和统摄下进行分析，然后再通过逐级次综合而达到总体综合。它要求摒弃孤立的、静止的分析习惯，使分析和综合相互渗透，“同步”进行，每一步分析都要顾及综合、系统整体。这样才能使人们站在全局的高度上，系统综合地考察事物，着眼于全局来认识和处理各种矛盾问题，达到最佳化的总体目标。

在系统思维活动中，坚持把综合置于分析之上，坚持把综合贯穿于分析的始终，既是问题复杂性的要求，也是思维复杂性的必然。越是复杂的系统包含的要素和联系越多，在对其进行认知时，只有在综合的背景下进行分析，才能有一个整体性宏观视野；只有从综合出发，以综合结束，才能真正认知事物的复杂性本质。

1960年4月下旬，周恩来总理与印度谈判中印边界问题，印方提出一个挑衅性问题：“西藏自古就是中国的领土吗？”

周恩来总理说：“西藏自古就是中国的领土，远的不说，至少在元代，它已经是中国的领土。”

对方说：“时间太短了。”

周恩来总理说：“中国的元代离现在已有700来年的历史，如果700来年都被认为是时间短的话，那么，美国到现在只有100多年的历史，是不是美国不能成为一个国家呢？这显然是荒谬的。”

印方代表哑口无言！

在周恩来的反驳中，用了两个对比性材料来否定对方的观点。700年与100年相比较，你要否认700年而承认100年显然是站不住脚的，其结果是承认100年就得承认700年这个事实，综合对比在这里产生了巨大的力量。

第三章

系统思维 1 级 “系统”

一、系统思维原理

“整个世界就是一个超级宏大的复杂性系统,无论是微观的分子、原子,还是宏观的太阳系、银河系;无论是生活中的娱乐休闲活动,还是工作中的分析决策问题,都可视为一个系统。从某种程度来讲,人类就像一条鱼儿,每天游荡在形形色色、数不胜数的系统海洋之中。因此,认清什么是系统,系统有哪些特征和属性,系统如何发生、发育、成长,如何演化、发展、消亡,有什么样的内在机制,遵循哪些共同规律,有哪些基本原理,系统有什么用处,对于现代人至关重要,这种重要性不仅体现在科学技术的发展方面,也体现在个人生活事业的成功方面。”

“系统科学就是专门研究系统原理和规律的知识体系,系统思维就是运用系统科学的方法论指导人们认知事物和处理问题的思维方式,简单讲就是以‘系统’为整体基模的思维方式。系统科学之所以重要,是因为它把所有的整体性事物都当作系统来研究,并提炼出一套放之四海而皆准的普适性理论,建

立了一套沟通各学科的标准模型和方法工具,让门类繁多的各领域学科在整体性这个层面实现了大统一,而诞生在系统科学基础上的系统思维方式则为现代人提供了一套全新的世界认知坐标框架。”思维教练讲解道。

“下面,我们来看看系统思维是如何考虑问题的,它与一般的传统思维方式又有什么不同。首先,我们先建立一个简单的思维基模‘系统=要素×联系’,然后大家用这个思维基模随便去套用观察,你的观察对象可以是看得见的桌椅板凳、手机电脑等物品,也可以是看不见的生活烦恼、企业管理等问题,给你们五分钟时间,请把观察对象分解为3个组成要素,并要求阐明各要素之间的联系是什么?”

学员们马上分小组展开了热火朝天的研讨,不一会儿各小组的讨论结果就出来了,思维教练让每组派一名代表把答案写在白板上,大家共同评判分享:

第一组观察对象——人的系统

要素=头+躯体+四肢

联系=头控制躯体和四肢的运动+躯体为头和四肢提供能量+四肢为头和躯体做事行动提供支持

第二组观察对象——眼镜的系统

要素=功能+款式+价格

联系=功能与款式是非紧密联系+功能与价格是非紧密联系+款式与价格是紧密联系

第三组观察对象——爱情的系统

要素=男人+女人+房子

联系=男人与女人是恋爱关系+男人与房子是购买力关系+女人与房子是信任度关系

第四组观察对象——成才的系统

要素=智慧+能力+成果



联系=智慧与成果是因果关系+能力与成果是因果关系+智慧与能力是
正比关系

“每组的结果都出来了,也比较看了其他组的答案,咱们先不论对错,大家说哪个组的写得最好?”思维教练笑着问道。

台下的学员们顿时炸开了锅,纷纷跳出来给自己组拉票。

“第一组,当然是第一组了。”

“写得好坏与嗓门大小没关系,我们第三组贴近社会热点问题,才是最好的。”

“小中见大才是真功夫,是第二组写得最好。”

“风度,大家要注意风度,真正思想深刻的人从来不屑于世俗的争名夺利,比如就像我们第四组的学员,哈哈……”

等大家争得差不多了,思维教练摆了摆手,示意学员们安静:“总体来讲,大家写得都不错,第一次做练习就能达到这样的水准出乎我意料,看来大家不愧是各领域的精英,悟性和分析能力都是一流的。如果非要从优秀中选拔卓越的话,我倾向于选第二组和第四组的答案。”

第二组和第四组的学员听了笑逐颜开,互相击掌庆贺。其他各组的学员则愤然不平,齐声表示抗议。

思维教练安抚道:“其实从思路上来讲,大家都可以打100分,我之所以认为第二组和第四组答案更佳是因为他们的选题更有难度,第三组和第四组选的都是无形类问题,但相对而言,讨论成才要比讨论爱情更难。第二组虽然选择了眼镜这样一个实物做观察对象,但他们是从无形的角度切入,分析了眼镜这个实物系统,从解题立意上来讲更难能可贵。”

“讲这些是希望大家明白,对无形事物做系统分析要比有形事物更难,其次对有形事物也可以从无形的角度进行系统分析,这更是难上加难。尽管在实际解决问题时,我不鼓励大家把一个简单的问题搞得深难无比,但在练习的过程

中,如果能从难从严要求自己这对你们系统思维能力的快速提升非常有益,毕竟一分耕耘一分收获,任何技能的养成都离不开勤学苦练。”思维教练语重心长道。

“系统”是系统思维第1级,在这个单元里需要掌握系统的静态元范式和动态元范式,构建头脑内系统思维框架的雏形,并学会从这个视角去重新认知大千世界中的万事万物。

系统思维的重要性无论怎么强调都不过分,如果说读书识字是一个人接受知识教育的基础,那么系统思维就是现代人认识世界的“钥匙”,没有这个工具,认知的大门是紧闭的,我们将看不到隐藏在事实背后的那些复杂的、井然有序的规律,看不到千差万别的世界实际上统一于一个简单的系统模式。

系统思维的重要性体现在两方面:首先它能极大地简化我们对事物的认知。对于现代人来说,缺乏的不是知识,也不是信息。恰恰相反,现代人所拥有的知识、信息已经远远超出了实际的驾驭能力,已经成为一种负担,使人无法正常思考,也不知该从何处思考。在这种情况下就必须要有的一种简化手段来重新规划我们所掌握的知识 and 信息,使它们精简有序,并清理出一定的“内存”让大脑有思维的空间。在这一点上人脑与电脑的工作原理是相似的,电脑缺乏必要的内存时就会停止运行,人脑缺乏基本的“空间”时同样也不能正常思考。在原始时代,人们通过创造文字的方式来简化对客观自然的认识,一个字或一个概念就可以代表成千上万类似的实物,大大节省了大脑的“内存”,使头脑可以进行深入复杂的思考。今天人类进入了信息时代,重新面临头脑超负荷的窘境,太多的知识和信息充斥着每一个人的头脑,使人们的头脑再也没有“闲余的空间”去深思熟虑。在这种情况下,系统论的出现为人们简化浓缩“头脑信息存储”提供了有效的工具。通过学习系统论人们认识到以往看似截然不同的事物或学科其实存在着千丝万缕的联系,在它们的背后,在更深的层次上,它们有着统一的模式——系统。用系统的思维视角去认识事物和分析问题,可以极大地简化我们的思维世界,以往那种让人眼花缭乱、不可捉摸的复杂思维图景,



可以在瞬间变得井然有序、简洁清晰。

系统思维的另一个重要性是它给我们带来的整体观。以往人们不论分析问题还是解决问题,都习惯于将事物割裂开,对其各组成部分进行解析。这种局部观的思维模式固然有利于思维深入到事物的内部进行细致的考察,但却忽视了一点,在宏观尺度上事物是以整体的形式存在的,对局部的细致研究并不能完全解释事物的整体行为,要想整体把握事物,就必须将各个局部按照某种结构模式统一起来分析,这样才能得出正确的结论。在过去由于人们对整体性问题缺乏深入的研究,一直找不到可以将事物的局部统一起来的科学模式,在处理问题时一般都采取“头疼医头”、“脚疼医脚”的直接手段,而事实证明,这种直接的办法在处理整体性问题时效果并不显著,有的时候甚至还有可能激化矛盾,起到相反的作用。系统论的出现让人们第一次拥有了能用整体性思维去认识事物的工具,有了这个工具,人们就可以洞察到万事万物背后所隐藏的相同模式——系统,并且用复杂性处理复杂性的方法解决我们所面临的各种问题。

汤姆在睡觉前总要听爸爸的故事才睡得着……

爸爸：“在以前,有一只青蛙……”

汤姆：“爸,今天我不想听童话故事,可以讲科幻故事。”

爸爸：“好,以前在太空中,有一只青蛙……”

汤姆：“算了,爸,为了庆祝我8岁生日,可以讲‘少儿不宜’的吗?”

爸爸：“好吧!你可别让你妈知道。以前有一只没穿衣服的青蛙……”

思维原理

1. 有形系统——视觉看得见的系统,例如:鲜花、小狗、桌椅、汽车、军队、地球等。

2. 无形系统——视觉看不见的系统,例如:空气、磁场、思想、问题、习俗、

规律等。

3. 组合系统 —— 要素之间的联系是“物理型”的系统,例如:手机系统中各零件可自然分离。

4. 综合系统 —— 要素之间的联系是“化学型”的系统,例如:人体系统中各器官不可自然分离。

5. 简单系统 —— 要素或联系比较少的系统,例如:瓶子系统由瓶盖和瓶体组成。

6. 复杂系统 —— 要素或联系比较多的系统,例如:国家系统由成千上万的人和机构组成。

7. 宏观系统 —— 相对宏观尺度上的系统。例如:社会、银河、战略等。

8. 微观系统 —— 相对微观尺度上的系统。例如:细胞、原子、战术等。

9. 静态系统 —— 靠外力驱动的系统。例如:轮椅、汽车、树木、高山等。

10. 动态系统 —— 有自动能力的系统。例如:老虎、企业、政府、太阳系等。

11. 开放系统 —— 与外界进行物质、能量、信息交流的系统。例如:活着的小狗。

12. 封闭系统 —— 与外界不进行物质、能量、信息交流的系统。例如:死了的小狗。

13. 稳定系统 —— 周期循环的系统。例如:一只老虎。(从生到死稳定周期循环)

14. 进化系统 —— 有层次升级的系统。例如:老虎种群。(从低级到高级不断进化)

15. 精确系统 —— 不存在模糊因子的系统。例如:一张桌子。

16. 模糊系统 —— 存在模糊因子的系统。例如:一张正在燃烧的桌子。

17. 线性系统 —— 不存在随机因子的系统。例如:稳定时代的社会。

18. 混沌系统 —— 存在随机因子的系统。例如:变革时代的社会。

19. 他组织系统 —— 不存在自组织因子的系统。例如:僵化型企业。

20. 自组织系统 —— 存在自组织因子的系统。例如:学习型企业。



二、系统思维方法

1. 系统静态思维视角

“系统=要素 × 联系”是系统静态视角,从这个视角看问题要求人们学会把事物划分成要素和联系两大类,要素就是构成系统整体的各个局部,联系就是各局部之间的互动关系。

范例:学习的静态系统

要素 = 学生 + 老师 + 教材

联系 = 学生与老师的关系 + 学生与教材的关系 + 老师与教材的关系

2. 系统动态思维视角

“系统=模块 × 流链”是系统动态视角,从这个角度看问题要求人们学会把事物的运动变化过程当作一个系统来划分,模块是构成系统过程的各个局部,流链是各局部之间物质、能量、信息的交流关系。

范例:学习的动态系统

模块 = 预习 + 听课 + 作业 + 复习 + 考试,

流链 = 预习与听课的关系 + 听课与作业的关系 + 作业与复习的关系 + 复习与考试的关系

三、系统思维训练

孵蛋和挖沟

要快速有效地取得突破,通常的做法是:将巨大的财力和物力集中起来对

付一个问题。几年前，我们在研发一种新式收银机的过程中，就遇到了类似的一个问题。我的老板即将启程去欧洲，他希望新机器能在他出发之前造出来，于是对我说：“我给你多一倍的人马，要求你用原来一半的时间把它造出来。”

我不赞成老板的主意，他问：“为什么？如果10人一天能挖10米长的沟渠，那么20人一天肯定能完成20米。”

我给老板的回答是：“难道你会认为：如果一只母鸡三周孵一窝蛋的话，那么两只母鸡用一周半的时间就能孵出一窝小鸡？我眼下做的这个事情，更像是母鸡孵蛋，而不是工人挖沟。”

思维训练

★请从系统的角度解释为什么“ $1 + 1$ 不等于 2”？

谁是领袖谁是工人

当今社会人们谈论最多的词汇中，必然有“全球化”三个字。也许有人会说，中国应该是这场全球化运动中最大的受益者。而中国20世纪90年代后出生的孩子，更是在“全球化”的深刻影响下，褪去了许多传统的中国风骨，某些方面像极了西方同龄的孩子，好像完全是一个世界公民的面貌了。这些表象很容易使我们产生一种美好的期待，但英国阿伯顿大学托马斯·布里恩教授在长期的研究分析中所预见到的却是另一种结果。

“全球化的终极结果是不同国家、不同种族、不同文明的界限越来越模糊，最后差异被抹平，地球上形成一个巨型社会。”布里恩教授说，“这个社会虽然巨大，但依然像任何一个传统社会一样需要对社会中的人进行分工，以推动社会的正常运作和发展。也就是说，必然有人会成为指挥社会前进的领袖，也有人就会成为埋头苦干的工人。”

而且，在布里恩教授眼里，你在未来这个巨大的地球村里将成为领袖还是



系统思维12级修炼

工人，其实在今天，就早已经决定好了。

“就以90年代出生的孩子为例。我在美国、日本、中国，都发现有一些父母会花高昂的费用和大量的时间去让孩子学习艺术。比如说弹钢琴，三个国家都有孩子在正规的学习之外接受着严格的钢琴训练，但训练的目的却完全不一样。”

布里恩教授表示，美国父母要求孩子学习钢琴通常是希望他能在艺术训练的过程中获得优秀的创造力和感受力，这些孩子的理想可能是做医生、律师或宇航员，即使他们对钢琴有着非常好的天分，却也未必就此去做一个钢琴演奏家。“因为美国父母们会认为，作为同样一名学习了饱满专业知识的医生或律师来说，艺术修养带来的灵感和想象力会对职业有更大的提升空间。”

而日本人要求孩子研习钢琴，更大程度上是对孩子在各方面都要出色的期望。追求完美是日本的一种民族传统，而他们又有非常勤奋努力的精神。

中国父母对孩子的钢琴训练往往非常有目的：考级，获奖，然后使之成为达到成功的捷径，就像是一个投入和产出的经济现象。在中国高考中，获国际国内大奖或拥有国家认证的特长评定可以得到额外的加分。钢琴，只是其中一项而已。

“假设未来世界真的变成一个巨型社会，那么，这些孩子的社会角色其实已经分配好了。”布里恩教授说，“富有优秀创造力、感受力和想象力的美国孩子会形成精英阶层，用思想来影响甚至左右这个社会的方向；全面发展的日本孩子虽然可能因为精力有限，在单方面会略逊于美国人，但他们会是最优秀的管理者和执行者，因为他们能够将创造力和想象力转化成实际的物品，就像他们今天优秀的科技开发能力一样；最后是中国孩子，长期的技巧训练会让他们不习惯思考和感知，但会有非常出色和熟练的技能。所以，他们只能成为像工人一样的制作者或一个手艺精巧的工匠。”

布里恩教授大概只是开了一个玩笑。谁也无法肯定地说，这些背负着全社会的期望，按照严格的训练而成长，将要在全方位取得成功的孩子们，在未

来竟只能做出色的工匠。但值得注意的是，身处当今世界最强国家的美国人已经对“全球化”充满焦虑，他们知道，他们历史上最强大的产业工人在“全球化”浪潮把世界“统一”后，已经根本无法跟任何一个来自制造大国，比如中国温州某个镇上的打工妹竞争——因为她做的袜子又快又好，而且只需要付给她很低的一点报酬。美国孩子在未来可以竞争和立足的空间似乎只有在上层。因此，他们今天是如此努力地培养孩子对艺术、哲学、美学的领悟力和感受力，并让他们在小小年纪就去投身各种各样的义工志愿者活动，而不是死记硬背课本知识或者攫取堆积如山的证书。

思维训练

★请分析工业时代与信息时代的人才素质系统有什么不同？

中国能占领多少“知识领土”

知识领土不是按照国家主权划分，而是依据知识创造的先占性和市场占领的范围来确定。知识创造的先占权也被称为知识产权，知识占领的市场范围被称为“知识领土”。一个国家如果在知识方面没有创造，或者在时间上落后，那么无论这个国家主权领土的面积多么辽阔，人口多么众多，也不能拥有知识领土。

中国的科学技术史如果不是由中国人来写，而只是剑桥大学的李约瑟教授写，那么中国人就不拥有这个知识领土，因为这部分知识领土的权利只属于英国人。如果我们自己不研究敦煌，而日本人的研究比我们更深更广的话，那么也会出现“敦煌在中国，敦煌学在日本”的知识领土转移现象。

全球知识领土面积最大的，大概要属美国人比尔·盖茨。他的“视窗”覆盖了使用计算机的所有人类，还有权要求所有国家法院的法官们作为“国防军”，维护他的知识领土。



知识领土不是天赐的，也不可能白白赠送，它是脑力劳动开拓的。知识领土被拓荒出来后，就被创造者终生拥有。即使他过世，他的后人依然可继承这部分领土。如果我们的大脑不创新，我们就不拥有知识领土。如果我们仅满足于传播知识、讲授知识，也不会拥有任何知识领土。

知识领土不负责实现正义，也不保证公平，这里只属于丛林竞争中的胜者。但是，知识领土又是一块相对的净土，因为这里不接受剽窃者，不接受欺骗者，也不接受失败者。

如果大学不创造知识，如果大学教授不创造思想，如果学生不发奋，那我们就没有属于自己的知识领土。我们在世界知识之林，就会上无片瓦，下无立锥之地！我们只能在人家的知识领土上漂流度日。

如果企业不发明新技术，实验室不申请新专利，工程师搞不出新技术成果，我们就如同无家可归者：在人家的仪器设备的屋檐下过夜，捡人家发明吃剩的残羹剩饭充饥，用人家技术穿烂的旧衣御寒，套人家换代产品丢弃的烂鞋跛行。即使这样，我们也无法长期生存，因为人家的卧榻之侧，容不得我们安睡。

我们伟大的祖先，如果不是在知识丛林中“众里寻他千百度”获得四大发明，如果没有先秦诸子百家在思想乐园中的“语不惊人死不休”，如果也没有《孙子兵法》的神来之笔，没有《清明上河图》中的鬼墨神工，如果这一切都没有被创造，我们今天还有什么脸面，面对世界说我们是中国人？如果我们今世不创造知识、不贡献思想、不丰富文化，我们将忍看子孙后代在人家的知识领土上沦为“无国籍人”，忍痛让自己的后人在知识产权代表的财富面前再做“无产者”。

由于认知的能力有局限，我们必须顾及未来。昨天，我们依靠改革和开放取得了成功；今天，我们要依靠创意、创造和创新，才能取得新的成功。因为我们已经让出了巨大的市场和良田，付出了众多廉价劳力的血汗，我们的生态环境承受了发展的巨大代价。我们已经没有更多的耕地、淡水、空气可以牺牲了，也不能再如此廉价地支付我们的劳力了。最后，能够一搏的力量，是我们

创新的智力。

如果我们头脑还清醒，理性还健全，如果我们还顾及子孙，那从现在起，就应将创新能力作为发展最重要的资源、最宝贵的财富和最必要的条件。那我们从现在起，就要写文章必有新意，讲话必有新内容，做事必有新方法，研究必有新发现，管理体制必有新调整，生产必有新技术，产品必有新工艺，观察必有新角度，思想必有新发展，理论必有新建树。

思维训练

★请从系统的角度描绘现代中国的“知识领土”疆域有多大？

穷人缺什么？

穷人最缺的是什么？是钱！

缺钱给穷人带来深重的苦难，钱成了穷人生活的重心，成了一个巨大的诱惑。然而对钱过分关注，容易忽视钱以外的东西，结果，穷人所得甚少，失去甚多。

饿怕了的人常常养成饥饿思维，抓住一块面包不肯松手，即使已经吃饱，还是忍不住囤积，生怕重新回到饥饿的日子。人只有一双手，既然抓满了面包，便腾不出手来抓其他东西，结果再努力也只能解决温饱问题。

缺钱就可能导致缺志。只有小算计，而无大志向，眼光盯着琐屑的日常生活，激情消耗在太具体的事情上，鸡毛蒜皮，婆婆妈妈，得小惠而大喜，还以“知足常乐”自慰。久而久之，穷人不仅缺钱，还缺钙，整个人的精神都变软了。

思维训练

★请用系统动态视角分析穷人与富人的行为模式有什么不同？



错误归因

一位纽芬兰生物学家研究青蛙,他把青蛙放在地上,叫它跳。这一跳,跳了4米,生物学家写下记录:“一只4条腿的青蛙可跳4米。”

切去青蛙的1条腿,再命令青蛙跳,只能跳3米远,他写下:“3条腿的青蛙跳3米。”

再砍去1条腿,只跳了两米,于是记载:“两条腿的青蛙跳两米。”

再斩去1条腿,这次青蛙勉强蹦了1米,记下:“1条腿的青蛙跳1米。”

剃去青蛙的最后1条腿,这一次任凭生物学家怎样大吼大叫,青蛙一动也不动,于是写下结论:“当青蛙没有腿时,它就聋了。”

思维训练

★请用从流链的角度分析为什么生物学家得出的结论是错误的?

一万个信心

跳伞员们站成3排。教练雷蒙德说:“小伙子们,今天你们将要登上飞机完成定点跳伞课目,这可不同于在伞塔上的训练,要勇敢、细心,一切按规范的要求办。还有什么问题吗?”

“假如……万一主伞和备用伞都打不开怎么办?”站在前排的托恩话音中掩饰不住一丝恐惧。

“哈哈……小伙子,45年前我对着德国人的高射炮火从飞机上跳下去之前,也对我的教练提出过这个问题。你们猜猜得到什么回答?”雷蒙德双手叉腰,目光扫视着他的弟子们。

“你的教练一定会说,这种情况极少发生。”队列中一名跳伞员大声说。雷蒙德摆了摆手。

“他会说,你将会做自由落体运动,摔成……”另一位跳伞员言语吞吞吐吐

吐，雷蒙德不由他说完，便打断了他的话题。

雷蒙德高高地扬起右手：“我当年得到这样的回答：去赢得胜利的人心中没有那么多万一，只有一万个信心。然后我的教练对着我的屁股飞起一脚，我就呼悠悠地栽了下来。”

“那你的屁股一定很疼。”托恩脸上恢复了平静的神采。

“那当然。要有一万个信心，小伙子，成功总是爱和勇敢者做伴。要不要给你屁股上来一脚？”

思维训练

★请用从流链的角度分析成功需要什么？

童话陷阱

童话将世界劈成两半，一黑一白，将主角劈成两个人，一善一恶。幼时的我们以为世间只有黑白善恶，不再追问是什么让昼夜轮流、黑白交替。童话在我们一无所知时，击垮我们所有的防线，公主以为只要王子到来，金银财宝、荣华富贵，便唾手可得；王子以为只要咒语解除，从此就可以幸福地生活。

美丽的童话终于随着我们，长成了一株罂粟花，我们死守着心中这块莫须有的境地，执迷不悟。这就是，童话的陷阱。

思维训练

指导实践的知识

塔夫拉比和其他学者正在路德的家里讨论一个他们观点截然相反的严肃问题。

这个问题是：“谁更重要——知识还是实践？”



塔夫拉比认为：“实践更重要。说到底如果不把优美的语言和说教应用到实践中，它们还有什么用呢？”

但阿开巴拉比持相反的观点。

“知识更重要，”他认为。

圣者说他们都对，但又说：“当知识指导实践时它更重要，”

大家都明白了。

思维训练

★请从系统的角度分析知识与实践之间的联系是什么？

不幸福的经济学

巴西前农业部长何塞·卢林贝格是一个充满奇思妙想的经济学家。

一次，卢林贝格从瑞士乘飞机回国。当飞机飞越大西洋时，他忽发奇想：如果这时候飞机坠毁，他将得到一笔赔偿金。然后，因为这笔赔偿金，瑞士的国民生产总值马上得到相应的攀升。再后来，瑞士的航空公司因此再买进一架新的民航飞机，其国民生产总值将再一次得到攀升。

假设终归是假设，当不了真的。然而，卢林贝格为了给自己创立的“不幸福的经济学”提供令人信服的理据，他还举了一个非常有趣的事例：有两位母亲，原来各自在家中抚养自己的孩子。因为是自己的孩子，所以母亲尽心尽力，孩子们也充分地享受着母爱和幸福。但国民经济不会因为她们的劳动而产生任何变化。后来，这两位母亲来到劳动力市场，双双作为保姆到彼此对方家里照管对方的孩子。她们的劳动因此而产生了经济效益，当地的国民生产总值也因此得到了相应的提高。但双方的孩子享受到的只是保姆而不是母亲的抚养。这不是“不幸福的经济学”，又是什么？

同理，为了追求产量，人们向田里倾注大量的农药和化肥。这些化学物质

不断地改变土壤的成分，最后的结果就是土地板结，作物无法生长。遭受损害的不仅是土地，还有人们自身。在尽情享用丰富多彩的四季果蔬之时，他们体内的毒素日积月累，悄悄地吞噬身体。

同样，在现代城市中，生活的节奏越来越快，对都市人身心健康的损害，就像果蔬的农药残留一样慢慢累积。原本工作是为了生活，但当工作的压力直接威胁到生活的主体——人的身心健康时，那工作的意义又是什么呢？

我们在关注经济的增长速度之时，是不是更应关注“幸福”的增长速度？

思维训练

★请从系统的角度分析单纯追求经济增长率的错误有哪些？

第四章

系统思维 2 级 “要素”

一、要素思维原理

“问大家一个问题，假如你陷入一个黑暗的山洞里，伸手不见五指，地面崎岖不平，而且周围可能有未知的深坑，要想快速找出逃生的通道，你该怎么办？”思维教练开始讲课前先抛给大家一个有趣的问题。

“靠手脚慢慢摸索，一点一点向前爬行。”

“不对，应该先朝一个方向找到洞壁，然后摸着洞壁绕圈，才能找到出口。”

“既然看不见，那就要靠触觉、嗅觉、听觉先感知周围的环境，一般顺着风的气流方向不断摸索，就一定能找到出口。”

.....

见大家七嘴八舌讨论得差不多了，思维教练总结道：“看来大家都知道这样一个事实，当眼睛因黑暗看不到周围状况时，人需要抛弃视觉观察的习惯，改用其他器官去感知周围的环境，并要和靠眼睛找方向的本能习惯作斗争。因为在黑暗中，睁不睁眼都是一样的，这个时候仍依靠眼睛去找出路的话，白白浪费了精神气力不说，还容易惊慌失措，忽视重要的逃生线索。有位成功的商人

说过这样一句耐人寻味的话：‘一个人从钱眼儿里看钱，只能看见小钱，想要发财，就得转移视线。人可以跟着钱走，却不能盯着钱看。’

万事万物，道理相通——要得到，先要放弃！这是一条更高层次的智慧法则，它不同于人们的一般习惯常识。在系统思维活动中，要素是系统的基本组成部分，也是思考的载体和立足点。一般人在分析问题时通常先找出问题中的要点是什么，然后以此为依据来考虑问题，比如家长关心孩子的学习成绩，就天天逼着孩子读书，上补习班，认为这样就能培养出一个优等生，暂且不说综合素质培养的问题，仅就学习成绩而言，天天埋头苦读就能把学习搞好吗？经常上补习班就能考高分吗？”

“可是，如果不逼着孩子天天读书，不上补习班的话，他的成绩不是更差吗？！”有学员反驳道。

“那我问你，什么是学习？”思维教练认真地问道

“学习就是学知识，就是在学校认真听老师讲课，刻苦读书。”这位学员略有疑惑地答道。

“如果要想考试成绩高，除了学知识以外还需要那些因素配合？”思维教练紧接着追问道。

这位学员想了一下：“请家教，上补习班吧，我能想到的办法就这些。”

思维教练摇了摇头道：“这就是问题症结所在，一般人通常都是以局部思维方式在看问题，要么就事论事，不顾其他；要么头疼医头，脚疼医脚。看到的现象，想出的办法都是局部性的答案，这样在实际操作中得到的也自然是局部性的结果，不会令人满意的。”

“下面让我们看看系统思维是怎么考虑这个问题的。首先，我们得把视线从学习这个要点上移开，想搞好学习，但又不能紧盯着它，这对许多人来讲是一个很艰难的思维习惯改变，不过只有这样才能改变旧的思维方式，建立全新的系统考虑问题的习惯。”

“也许有人会问，当思维视线转移后应该聚焦在什么地方呢？”



“系统思维方式中提供了两个方向，一个是向微观看，把学习当成一个整体，做系统划分去寻找更深层次的要素，弄清楚什么是决定学习成绩好坏的关键要素。例如，学习 = 学习内容 + 学习能力 + 学习方法，这三要素中学习能力和学习方法才是决定学习成绩好坏的关键，因此要想提高孩子的学习成绩，重要的不是逼着孩子天天苦读书，而是想办法训练提高他们的学习能力，教会他们高效的学习方法，这才是事半功倍做法。俗话说：磨刀不误砍柴工。但在现实中，人们往往是更急于砍柴，而不耐烦做磨刀的准备，这种凭本能冲动做事的行为习惯，是典型的局部思维的结果。”

“系统思维的另一个方向是宏观，即把学习当局部，认为它是一个更大的系统中的组成要素之一，思考者的任务是寻找其他的要素，并把它们与学习这个要素整合起来构成一个整体，然后站在整体的层面重新审视学习。那么，如何去寻找更高的整体性呢？这就需要我们不断去思考、不断去追问，比如学习的本质是什么、学习的终极目标是什么、为什么要学习、学习应该学什么等等，通过深思熟虑我们就会渐渐形成一个丰满的整体观。前面我们讨论过成才的系统划分，得到的三要素是：智慧、能力、成果。如果我们认识到学习其实也是成才系统中的一个局部，而且是为智慧、能力、成果服务的，那么我们会树立智慧的学习观、能力的学习观、成果的学习观，直接以成才为目标导向来设计规划该如何学习、学什么，这样的学习效果显然要比那种为读书而读书的效果好多了。如果不能从更高层次的整体性来反思学习，给学习以准确的定位，那最后只会落得个死读书、读死书、读书死的悲剧下场。”

学员们听了个个点头，大家对中国传统教育弊端都深有体会。

“只埋头跑步，不抬头看路，就容易跑错方向。系统思维之所以要求先远离要素，然后再关注要素，正是为了避免人们犯这种思维狭隘的错误。”思维教练最后总结道。

要认知一个系统的本质，光靠从外部观察是不够的，必须深入到其内部进

行解析研究,这自然会涉及要素,在系统论中要素是指系统的基本组成部分。

要素是系统的局部,但并非所有的局部都是要素。系统论规定,随便对系统进行划分或切割,得到的都是系统的局部,而不是要素。只有按照系统的结构特征划分出来的局部才是系统的要素,如一头牛划分为皮、骨、肉、胃、心脏等,得到的是要素,如果乱砍一气,大卸八块,得到的只是散乱的局部而不是要素。要素具有相对独立性和功能性,这是它区别于一般性局部的主要判别标准。从系统的角度来看,要素可以视为一个子系统,它也是一个有机的整体,可以继续分解。

正确划分系统的组成要素是系统思维的基本功,一般情况下要素的划分遵循逻辑学的三大定律,划分的结果应穷尽整体的所有子项,而且各子项之间无重叠关系。不过,这种完全精准的划分只是一种理想状态,在现实操作中人们通常是采取抓大放小,近似等值的策略,如《隆中对》中诸葛亮在分析天下大势时仅仅专注天时、地利、人和这三个要素,就把当时群雄并起,诸侯争霸的全局分析得一清二楚。实际上,能够做到化繁为简,提纲挈领提炼出事物的关键要素,近似等值地分析清楚问题需要头脑有更高的智慧和丰富的实践经验。

通常对系统要素的划分有两个角度,一个是有形视角,即从有形的角度看问题,去划分事物的有形系统。另一个是无形视角,即从无形的角度看问题,去划分事物的无形系统。由于同一个事物具有多层次性,因此在不同的层次上它呈现的系统模式是不同的,人们认知的层次越深,就会发现事物的系统越趋于无形,其划分的难度越高。比如,文章从有形的角度看是由开头、中间、结尾三大段落组成,从无形的角度看是由中心思想、具体内容、表现形式三部分组成的。

另外,还有些事物是由有形要素和无形要素同时构成的,这时候在做划分时尤其需要慎重,切勿遗漏,也不要混淆。战争作为一个系统,士兵、武器、装备、阵地等是有形的要素,士气、谋略、文化、战机等是无形的要素,它们综合在一起才构成一个真实丰满的战争系统。不过,因为考虑问题时涉及的要素越多越复



杂,对头脑的思维驾驭能力要求就越高。所以,一般情况下人们会采用单纯的有形划分或无形划分,较少同时运用两种划分方法对系统进行解析。

“要素”是系统思维第2级,在这个单元里需要学会在整体观的指导下去看局部,或者是把局部要素当成整体做更深层次的解析认知,或者是把局部要素置于整体的背景下来观察分析,矫正那种“见山是山,见水是水”的局部思维习惯。

中学时,我因为打架被学校开除,同班一位女生追到我家,对我说:“你走了,我怎么办?”

我妈妈当时就急了,问我:“你们俩有什么关系?”

我也很纳闷,说:“没什么关系呀!”

就见那女生说:“你走了,我不就成倒数第一了嘛!”

思维原理

1. 有形要素——眼睛看得见的要素。例如:汽车的车灯、车轮、发动机等。
2. 无形要素——眼睛看不见的要素。例如:汽车的重量、价格、设计理念等。
3. 主观要素——人脑内的思想要素。例如:观念、情感、精神、勇气等。
4. 客观要素——人脑外的自然要素。例如:树木、河流、企业、国家等。
5. 时间要素——与时间有关的要素。例如:节奏、时机、年代、年龄等。
6. 空间要素——与空间有关的要素。例如:高低、方位、地域、地区等。
7. 主要要素——价值重的、控制性的要素。例如:企业中的领导者。
8. 次要要素——价值轻的、被控制的要素。例如:企业中的普通员工。
9. 有利要素——对事物具有益处作用的要素。例如:对人而言,食物、清水是有利要素。

10. 有害要素——对事物具有危害作用的要素。例如：对人而言，毒药、疾病是有害要素。

11. 静态要素——静止稳定的要素。例如：人的躯体、四肢，数学计算题中的非变量。

12. 动态要素——运动变化的要素。例如：人的思想、情绪，数学计算题中的变量。

13. 内部要素——在事物内部的要素。例如：员工是企业的内部要素。

14. 外部要素——在事物外部的要素。例如：消费者是企业的外部要素。

15. 宏观要素——相对宏观尺度的要素。例如：相对于人而言，国家、太阳是宏观要素。

16. 微观要素——相对微观尺度的要素。例如：相对于人而言，尘埃、病菌是微观要素。

17. 本质要素——事物本质方面的要素。例如：企业的人才、制度、宗旨是本质要素。

18. 形式要素——事物形式方面的要素。例如：企业的形象、结构、模式是形式要素。

19. 表层要素——处于事物表层的要素。例如：事物的现象、内容、过程等。

20. 深层要素——处于事物深层的要素。例如：事物的本质、形式、规律等。

二、要素思维方法

1. 要素内分法

在分析问题时，人们经常会流于形式，浮于表面，由于思维缺乏深刻性和精确性得出的结论往往空泛不当，经不起推敲。要素内分法就是把思考活动中涉



及的每个要点都当作系统去解析做深度整体内分,通过划分让要点更清晰具体,使思维活动更周密严谨。

范例:企业执行力不强怎么办?

思考要点 —— 执行力

要素内分 —— 执行力 = 专业力 + 配合力 + 持续力

2. 要素外联法

每个事物都与周围其他事物有着密切联系,并进而构成一个更大的整体。许多时候,我们所看到的整体,其实是一个更大系统中的局部。要素外联法要求在关注某个事物时,应把它当成系统的一部分,寻找其他关联要素构成整体,这样就可以扩展思维视野,在一个大画面的背景下,对事物做整体观察。

范例:企业执行力不强怎么办?

思考要点 —— 执行力

要素外联 —— 执行力 + 管理机制 + 工作项目 = 执行力系统

三、要素思维训练

思维原理

★ 请用要素内分法分析什么是智商?

竹篮打水

小猴子每天都很开心,似乎没有什么事情对它能造成挫折,也没有什么使它感到难过和伤心的事情。有一天,一只老猴子和它开玩笑,说,“小猴子,大家都说你很聪明,我今天要考考你,你能用这个竹篮子给我去打一篮子水吗?”

小猴子当时没有多想,就蹦蹦跳跳地拿着竹篮子出去了。但是,竹篮子怎么能打水呢?当小猴子把竹篮子从水中提出来时,水自然全漏掉了。小猴子十分生气,心想,这老猴子,分明不是在捉弄我吗?小猴子有点泄气。

过了一会,它朝周围看了看,又高兴起来,这有什么难办的,我一定不能让老猴子小瞧了我。小猴子计上心头,它来到河边采了张大荷叶铺在竹篮里,打了满满一篮子水。

当小猴子用竹篮子提着水回来,放在老猴子面前时,老猴子看得呆了。好一会儿才回过神来:“哎,谁说竹篮打水一场空?只要肯动脑筋,竹篮子也能打水啊!”

思维原理

★请用要素外联法分析本案例小猴子的智慧?

鲁班妻子的高招

一次,鲁班率领工匠们为一个有钱有势的富贵人家建造一座华贵的厅堂。在鲁班的指挥下,工匠们各司其职,分工协作,工程进展十分迅速。眼看就要到竖立柱子、搭盖屋顶的时候,鲁班忽然大叫一声道:“糟糕!”

工匠们莫名其妙,纷纷问道:“师傅,啥事呀?”

鲁班连喊数声“抱歉”,指着堆在院内的名贵的香樟木头说:“我一时疏忽,让这些作厅柱的木头截短了,怎么办,怎么办?”

工匠们听罢个个面色灰白:这批香樟木价格极其昂贵,即使大伙倾家荡产也难以赔偿;就算赔得起,再去办一批货色势必延搁厅堂完工的日期。而主人正等着用新厅举办寿筵,招待朝廷那些达官贵人呢。耽误了此事,可不是闹着玩的,说不定要鲁班去吃官司呢……

鲁班急得食不甘味,睡不安稳。妻子发现丈夫终日愁眉苦脸,问明缘由,用



纤纤手指往丈夫额头上轻轻一戳，笑道：“亏你还是工匠的权威呢！连这种简单的问题也解决不了。”

鲁班恳求道：“你就帮我一把力吧！”

妻子白了他一眼，笑道：“你说我的身材高不高啊？”

鲁班说：“不高，不高，只到我的肩膀。”

妻子又问：“那我现在怎么同你差不多呢？”

鲁班恍然大悟道：“啊，你在鞋底上垫着木拖鞋，头上插着玉簪、珠花。啊！有了，有了！”

在妻子的启发下，鲁班在每根厅柱脚下垫起圆形的白柱石，厅柱上端镶嵌着雕花篮和鸟首的柱头，这样便解决了难题。

富丽堂皇的厅堂如期建成了。

思维原理

★请用要素外联法分析本案例鲁班妻子的智慧？

请尊重自己的价值

在一次聚会上，一位在德国汉堡定居的老朋友给我讲起了他的一次颇有意思的求职经历。

去年，他在德国留学毕业后，开始四处求职，期望着能尽快地找到一份正式的工作，以图安定。但汉堡的就业形势并不容乐观，加之他也刚刚毕业，缺乏工作经验，所以一直没有找到一份认为合适的工作。

直到三个月后，他开始心灰意冷，委曲求全，凭着自己的二级建筑装饰设计师的证书和资质，被一家私人的小建筑装饰设计企业接纳了。

那家私人企业的规模很小，能给他的工资也相对偏低一点，月薪只有 2800 欧元，但他已经很知足了，毕竟得来不易，于是他就很安心地工作起来。

可刚工作了一周，工会的人就找到了他，开始咨询了他的工资问题，他如实地回答了。末了，工会的工作人员提醒他说：“李先生，按工会和政府规定，像您这样的二级建筑装饰设计师应该得到 3500 欧元的月薪。”

但他笑着回答说：“感谢你们的关心，我现在完全可以接受这个偏低的工资了，我需要这份工作。”

说完，工会的工作人员一脸失望地走了。

可是就在第二天，政府部门的工作人员居然也来了，并没有约他，而是直接找到了他所在的私人公司的老总，希望公司能给他将工资升到政府规定的 3500 欧元。因为政府认定这样做是不遵守国家法律的，违反人权，违背了一个二级建筑装饰设计师的真实劳动价值。

最后，单位的老总表示无法满足这个要求，只好把他给解雇了，弄得他哭笑不得。而工会和政府的一位负责人员还很严肃地提醒他：“请您尊重您的价值，因为它已经得到了社会的认可。当你贬低或破坏您的价值时，就等于贬低或破坏整个行业在这个社会的价值。”

就这样，他只好再领着政府的失业金过了好长一段时间，直到找到另一份符合身份和价值的工作。

朋友最后还是说自己对这可爱的政府干涉至今仍然十分的感动，因为他们让他清醒地认识到了自己的价值，让他找回了自信，更让他明白了另一个道理：无论在什么时候，自己都应该尊重自己的价值，而不能因为一时的困境而贬低和破坏了自己的价值，因为你的破坏之举，将伤害到整个行业的价值乃至社会的规则。

思维原理

★请用要素外联法分析，在本案例中两种看待薪酬的思路有什么不同？



拉比的烟斗

一位令人尊敬的拉比去世了。他所有的信徒都渴望得到他的一件遗物。其中一个学生心系一柄精美的烟斗。拉比的妻子告诉他，“这要花你100个卢比。”信徒有些犹豫地说：“对我来说这是一大笔钱。但是，请先给我看看，然后我再作决定吧。”于是，拉比的妻子把烟斗给他，他点燃了烟斗，刚吸完第一口不久，就仿佛看到了天堂的七重门全为他打开，里边有着迷人的风景。学生大喜过望，赶快用激动的双手数了100个卢比给了拉比的妻子，然后兴冲冲地带着烟斗回家了。

到家之后，他再一次点燃烟斗，并狠狠地吸了一大口。结果什么都没有发生！他又继续狠狠地吸了一口，结果还是什么也没有看到，学生觉得亏大了，他赶忙去找新来的拉比，并上气不接下气地告诉他整个事情的经过。“我的孩子，”新拉比微笑着说，“事情很简单，当烟斗仍属于拉比的时候，你吸烟时看到的是拉比烟斗里的风景。而当你花100卢布买下它，你心里老想着你花掉的那100卢布，它也变成了一只普通的烟斗了，那你吸烟时只能看到你的平常所见了。”

思维训练

★请要素外联法分析，在本案例中信徒为什么对同一个烟斗有不同的感觉？

联合国的地皮

二战的确烟刚刚散尽时，以美英法为首的战胜国几经磋商，决定在美国纽约成立一个协调处理世界事务的联合国。一切准备就绪之后大家才蓦然发现，这个全球至高无上、最权威的世界性组织，竟没有自己的立足之地。

买一块地皮吧，刚刚成立的联合国机构还身无分文。让世界各国筹资吧，牌子刚刚挂起，就要向世界各国搞经济摊派，负面影响太大。况且刚刚经历了

二战的浩劫,各国政府都财库空虚,甚至许多国家都是财政赤字居高不下,要在寸金寸土的纽约筹资买下一块地皮,并不是一件容易的事情。联合国对此一筹莫展。

听到这一消息后,美国著名的家族财团洛克菲勒家族经商议,果断出资 870 万美元,在纽约买下一块地皮,无条件地赠予这个刚刚挂牌的国际性组织——联合国。同时,洛克菲勒家族亦将毗连这块地皮的大面积地皮全部买下。

对洛克菲勒家族的这一出人意料之举,当时许多美国大财团都吃惊不已。870 万美元,对于战后经济萎靡的美国和全世界,都是一笔不小的数目呀,而洛克菲勒家族却将它拱手赠出了,并且什么条件也没有。这条消息传出后,美国许多财团主和地产商都纷纷嘲笑说:“这简直是蠢人之举!”并纷纷断言:“这样经营不要十年,著名的洛克菲勒家族财团便会沦落为著名的洛克菲勒家族贫民集团!”

但出人意料的是,联合国大楼刚刚建成完工,毗邻它四周的地价便立刻飙升起来,相当于捐赠款数十倍、近百倍的巨额财富源源不尽地涌进了洛克菲勒家族财团。这种结局,令那些曾经讥讽和嘲笑过洛克菲勒家族捐赠之举的财团和商人目瞪口呆。

在别人看来最不可能盈利的项目上投入大手笔,这是生意场上精明的商人最乐于做的事情。这就好比一块无人采的烂树根会在有头脑的工匠手中变成值钱的工艺品一样。

思维训练

★请用要素外联法分析,在本案例中洛克菲勒家族的赠地商业谋略?

好主意也是商品

大英图书馆老馆年久失修,在新的地方建了一个新的图书馆,新馆建成以后,要把老馆的书搬到新馆去。



这本来是一个搬家公司的活，没什么好策划的，把书装上车，拉走，运到新馆就可。问题是按预算需要 350 万英镑，图书馆没有这么多钱。

眼看雨季就要到了，不马上搬家，这损失就大了。怎么办？馆长想了很多方案，但一筹莫展。正当馆长苦恼的时候，一个馆员说他有一个解决方案，只需 150 万英镑。馆长十分高兴，因为图书馆有能力支付这笔钱。馆员说：“好主意也是商品，我有一个条件。如果把 150 万全部花完了，那权当我给图书馆作贡献了；如果有剩余，图书馆要把剩余的钱给我。”

“那有什么问题，350 万我都认可了，150 万以内剩余的钱给你，我马上就能做主！”馆长很坚定地说。

“那我们来签个合同？”馆员意识到发财的机会来了。

合同签订了，不久便实施了馆员的新方案。

150 万？连个零头都没有用完。就把图书馆给搬了。

原来，图书馆在报纸上刊登了一条惊人消息：“从即日起，大英图书馆免费无限量让市民借阅图书，条件是从老馆借出，还到新馆去。”

思维训练

★请用要素外联法分析，在本案例中馆员是如何巧解搬书难题的？

诚实的价值

我有一个学生叫威廉，是个黑人学生，很有礼貌，也很聪明，一年前选过我的逻辑课，可上了几节就不来了。

期中考试，威廉考了个不及格。跑来跟我求情，说他爸爸死了，所以缺了很多课。中国教授通常都比美国教授讲情意，我立刻很同情，这不仅仅是缺不缺课的问题，而是他能不能付得起以后的学费的问题。威廉说：学费他倒不担心，因为他是现役军人，军队替他交学费。

我一听，也放心了。我说：你可不能再缺课了。

威廉依然缺课，一直缺到期末考试。他请我不要给他不及格，给他一个“课目未结业”，他说他的部队要到伊拉克去打仗了。我一听，立刻同意。威廉才二十多岁，谁知他还能不能回来呢？威廉从此消失了一年。

突然有一天，我接到军人驻校办公室的一个电话。一个军人问我：“为什么威廉一年前的课到现在都没有结业？”我说：“威廉到伊拉克去啦。”那边立刻提高了嗓门：“他到什么伊拉克？他撒谎。要知道在他读书期间，部队不送他去前线！”我一听，当然很生气，立刻给了他一个不及格，送到成绩部去了。

可没想到部队不让此事结束，他们三番五次打电话来，要我起诉威廉“学术欺骗”。威廉也来找我，依然彬彬有礼。他说：如果他父亲还在，他就让部队取消他的合同。可是他父亲死了。他不想失学。

对这样的是是非非，我一听就头疼。我是教授，我只管给学生成绩，学生的德性由他们自己负责。我没理会部队的要求。

一天我下课回来，办公室门口站着一个高大的军人，脸上没有一丝笑容。他说：“戴博士，我是团长詹姆斯，我得找你谈谈。”

我一看这么一个大家伙站在我办公室门口，第一个反应就是：我做了什么坏事？团长詹姆斯倒是开门见山：“我们要把威廉送上军事法庭，因为他撒谎。”

我一听事情这么严重，就说：“我已经给了威廉不及格了，他已经得到了惩罚……”

团长詹姆斯打断我的话，脸严肃得像个门板：“戴博士，我请您认真想一想，如果您不起诉，他就可以从这所大学毕业。他毕业后，就可以当排长，32个美国的儿子和女儿的生命就要掌握在他手里。如果他不诚实，您能放心把32个美国的儿子和女儿交给他吗？”

这话说得不紧不慢，但很有威胁力，好像如果我不起诉威廉，这32个美国的儿子和女儿死在他手上，我也要负有责任似的。32个美国的儿子和女儿的生命可不是小事。



我想了一个星期，依然决定不起诉威廉。我当然不放心把32个美国的儿子和女儿的生命交在他手里，可为撒谎起诉自己的学生，却也不是我能做出来的。

过了几个月，我在校园里碰见威廉。我问他有没有被送到军事法庭。他说：“倒是没有上军事法庭，可我自己要求退役了，因为我不诚实。”

以后，我就再没见到过威廉。他不再是军人，也不再是学生，“32个美国的儿子和女儿”的生命算是安全了。威廉最后对我说的那几句话却真使我看到了“诚实”在美国的位置。

思维训练

★请分析在本案例中“诚实”与哪些要素组合构成了新系统？

创意卖书

日本连锁书店“前卫村”是这样卖书的：店面的书架上陈列着村上春树《挪威的森林》一书，旁边跟着摆放的是当初村上春树写这本书的几个灵感来源，包括收录披头士同名歌曲《挪威的森林》的专辑CD、曾被改编为电影的《第凡内早餐》一书。在《第凡内早餐》这本书的旁边，又跟着摆放主演该电影的奥黛丽·赫本的各式照片，形成一个层层相连的主题展示区。前卫村卖的不只是《挪威的森林》这本书。

《福布斯》杂志最近报道，这种卖书的方法，让前卫村在业界不景气中杀出一条生路。日本的阅读人口正在逐渐消失，过去8年来，日本书籍杂志的营业收入每年平均以2%的速度下降，老字号大型书店亏损连连。不过，1986年创立的前卫书店不减反增，如今在日本共有190家连锁店，去年营业收入达1.2亿美元。

主题式陈设书籍，不只是玩创意，让店面更能吸引顾客，其交叉销售还能

增加利润。例如，只販售一本游记的利润不高，但兼卖飞机模型、小型旅行箱，或是与旅游相关的纪念品和用品，利润就能拉高。

前卫村除了发挥创意增加收入，也谨慎掌握支出结构。以员工薪资为例，员工在刚加入公司前3年，几乎都只能领到法定的最低基本薪资，只有真正愿意长期留在公司的人，从第4年开始才能获得加薪。

为了避免薪资成为征才留才的致命伤，前卫村给予员工许多工作上的自由。例如，前卫村没有日式企业常见的传统制式规定，员工早上不必一起呼喊精神口号，或是做早操。公司只提供各分店所有合作供应商的产品目录，其余的事情店主可以自行决定，包括进哪些书、如何布置店面等。对于真正爱书的员工，公司不用花大钱就能够吸引他们。

从村上春树卖到披头士，不给高薪而给自由，前卫村的另类做法，也在业界缴出了另类的成绩单。

思维训练

★请分析在本案例中“书”和哪些要素组合构成了新系统？

一张纸片

美国人爱德华·鲍克是个有心人。有一天，他看见一个人打开一包纸烟，从中抽出一张纸片，随手扔到了地上。鲍克弯腰拾起这张纸片，见上面印着一位著名女演员的照片，上面还有编号。他知道这是其中一张，是烟草公司为促销而采取的一种手段。他仔细地看了看纸片，发现它的背面竟然完全是空白。他觉得这是个机会，他想，如果把纸片空白的一面印上相应的人物小传，这种纸片的价值就会大大提高。于是，他就到印刷这种纸片的公司，向该公司经理说明了他的想法，经理听了也觉得此创意很好。经理说：“如果你给我写100位美国名人小传，每篇100字，每篇稿酬我付给你10美元。你要尽快给我一张名



人的名单,并把它分类,可分为总统、将领、作家、演员等。”于是,鲍克就开始了他最早的写作任务,后来业务量加大,他不得不雇人来写,从此踏上了他的编辑之路,并创办了《妇女家庭》杂志。

思维训练

★请分析在本案例中“纸片”和哪些要素组合构成了新系统?

第五章

系统思维 3 级 “联系”

一、联系思维原理

“当人类的智力进入到第二符号世界时,所有的思维活动基本都是在‘虚物界面’上运行的,文字符号和数字符号成为思维的载体,由于远离了实物世界的参照,因此人们对事物的理解也就被限定于抽象的概念和理论之中,我们头脑中的客观世界图景实际是一幅‘简笔画’,在这个界面上的智力活动,要求具有超常的抽象思辨能力,能够精准的理解抽象概念,明辨抽象理论,洞察抽象问题,否则人们很容易迷失在错综复杂的无形世界之中,茫然无绪,频频出错。”

“从某种程度上讲,对联系认识的深度和广度决定了一个人抽象思辨能力的优劣,由于许多人对联系只停留在概念知道、文字认识的层面,最初始的理解就模糊不清,因此在实际操作中往往会乱用一气,把各种联系放在错误的位置,不仅不能达到预期的目的,反而会收获负效果,得出错误的结论。”

“那么,联系是什么呢?它为什么在系统思维中特别重要呢?”

“准确来讲,‘联系’有名词和动词两种定义,作为名词的‘联系’是指事物之间的互动关系,这种互动关系的本质是事物之间的物质、能量、信息的交流。



假如事物之间不存在物质、能量、信息的交流了,也就意味着事物之间的关系断裂,不再存在联系了。作为动词的‘联系’是指把两个或多个事物联络结合在一起的活动。系统论承认辩证唯物主义哲学中关于世界是普遍联系的观点,因为作为一个整体,其内部的各个组成局部之间必然存在某种联系,否则局部就会脱离整体,遗失于整体之外。一个人是整体,一个国家是整体,地球是整体,太阳系是整体,银河系是整体,无限浩瀚的宇宙也是一个整体。由此可以证明世界是普遍联系的,它既是事物‘无所不联’,也是联系‘无所不在’。南极的一块冰与北京的一块砖之间在物质和能量方面也许没有交流,但它们在信息方面有着确定的方位联系。一个渺小的人看似是无法影响太阳、制约太阳、作用太阳的,但是谁说联系的互动就一定是等值的呢?太阳对人是强影响、强制约、强作用,人也可以对太阳有弱影响、弱制约、弱作用,只要在这个世界上万有引力定律还没有失去效力,人作为客观物质的存在,即使渺小如一粒微尘,与太阳也是存在相互引力作用的。”

“老师,联系不像要素一样看得见,摸得着,我们在具体操作时该如何驾驭运用它呢?”有学员迷惑地问道。

思维教练笑了:“你忘了前面我讲过的故事了吗?当一个人在黑暗的山洞中时,他要找到出路就必须抛弃视觉观察的习惯,改用其他器官去感知周围的环境。同样,联系本来就是一个无形的东西,你为什么非要去看它,去摸它呢?这样做注定是徒劳的。正确的办法是用思维去感知,去想象它的存在和模样,当你真正转变了感知方式后,联系就会自然呈现在你脑海里。”

见这位学员还是懵懵懂懂,一脸迷糊的样子,思维教练无奈地道:“下面我讲一个故事吧,希望大家听完故事后能领悟联系是什么,以及它在实践中的应用。”

“战国时候,齐国大将田忌很喜欢赛马。他每次和齐威王赛马,都要押上重金赌输赢。他们把各自的马分为上、中、下三等。比赛时,上等马对上等马,中等马对中等马,下等马对下等马。由于齐威王每个等级的马都比田忌的强,每

次赛马，田忌都以失败而告终。一次，田忌又比输了，正闷闷不乐地离开赛场，他的朋友孙臧对他说：从刚才比赛的情形看，齐威王的马比你的快不了多少，下次比赛，你只管下重金和他赌输赢，我有办法让你取胜。”

“田忌疑惑地看看孙臧：你是说给我换几匹好马吗？孙臧摇头说：不是。”

“田忌知道孙臧足智多谋，看着他胸有成竹的样子，没再多问。”

“等到比赛那天，孙臧向田忌面授机宜说：第一场，用你的下等马去同他的上等马周旋；第二场，用你的上等马去对付他的中等马；第三场，你用中等马对付他的下等马。”

“结果，第一场比赛田忌输了，第二、三场比赛赢了，最终以2：1获胜。这下，齐威王目瞪口呆，只好眼睁睁地看着田忌得意地拿走了自己的千金。齐王很惊异，便问田忌其中的原委。田忌如实地告诉了他获胜的计策，并借机将孙臧推荐给齐王。齐王通过跟孙臧交谈，对他的军事才能甚是佩服，当下便拜孙臧为军师。”

“听完这个故事后，我想大家对‘联系’是什么，以及它是如何改变事物，创造奇迹大致有了一种直观的感受。从系统思维的角度来讲，孙臧就是在不改变已有要素的情况下，仅仅通过重新组织调控联系，就实现了以弱胜强的目的，创造了看似不可能的奇迹。在思维活动中，类似的不改变要素，而通过联系的操作取得奇效的案例很多，如果深度剖析其中的智慧，最后我们都会追本溯源找到‘联系’这个原点。”思维教练强调道。

人类对世界认知是一个渐进发展过程，在智能漫长的进化旅途中，直到文字和数字诞生之前，人类与其他动物一样，其思维活动都是受实物视觉习惯支配的，即只能识别和理解看得见的具体实物影像，至于其他的则无法理解，这时候人类的智力水平还停留在第一实物世界中。当文字符号和数字符号诞生之后，人类才建立了第二符号世界，思维活动也开始受虚物视觉支配，智力冲破了第一实物世界的牢笼。不过这时候人类对文字和数字的使用还多局限于对



实物的描述表达阶段,因此靠直觉就可以理解文字和数字所表达的含义。观察一下婴幼儿学习识字、计算的过程就不难理解这一点。婴幼儿只能借助实物来理解抽象的文字和数字,在这个阶段成人还无法把现实中不存在实物原型的概念或思想传授给孩子们,以他们稚嫩智力还只能蹒跚于第二符号世界的最底层。

今天,人类的思维活动超过 50% 已经是受虚物视觉支配,抽象概念取代了实物成为思维的主要载体,与之相应的是人类抽象思辨能力的高度发达。爱因斯坦有句名言:“你能不能观察到眼前的现象,不仅仅取决于你的肉眼,还要取决于你用什么样的思维,思维决定你到底能观察到什么。”这句话并不是唯心论。当智力进入到第二符号世界中层和高层时,所有的思维活动都是在“虚物界面”上运行的,由于远离“实物界面”肉眼视觉所发挥的思考作用已经可以忽略不计了。以“联系”这个概念为例,在现实中我们看不到具体的“联系”实物模型,只能凭想象去理解它的含义,把握它的存在。因果关系是人们经常挂在嘴边的一个词汇,可是如果要求拿出一个实物与这个词汇相对应时,人们就会陷于茫然状态,因是什么,果是什么,因与果之间的联系又是什么东西?恐怕就算是学者专家也很难讲清楚这个问题。

小亨利的姑姑来到他家做客,见到亨利,对他说:“亨利,我想送一件礼物给你,让你高兴高兴!”

“太谢谢了!姑姑。”亨利回答说。

“不过,给你礼物之前,我要问问你的考试成绩如何。”

“得了吧!”亨利说,“如果你是真心让我高兴,就别问我的成绩。”

尽管说不清楚“联系”具体是什么,但这不妨碍人们在工作生活中频繁使用这个概念,因为用“联系”视角去分析问题和解决问题要比不用“联系”视角的思维效率更高,所以人们就用想象去填补实物的“空穴”,把“联系”当作

一种客观元素加入到思维活动中,例如:相生关系、相克关系、因果关系、从属关系、相交关系、并列关系、父子关系、夫妻关系、买卖关系、金钱关系、直接关系、间接关系、内部关系、外部关系等等。在现代人的思维活动中,“联系”这个要素越来越重要。毫不夸张地讲,假如不允许使用“联系”这个要素去思考,现代人的许多思维活动都将停滞,无法正常运行。

不过,即使一般人已经意识到“联系”是思维活动不可缺少的一个要素,但实际上人们还是大大低估了“联系”的重要性。

在常人意识中,“联系”是事物之间的互动关系,是实体的附属品,两者的关系正如“皮之不存,毛将焉附”一般。不过,现代科学家经过大量研究发现,无形的“联系”才是真正的“皮”,而实物不过是附着在其上的“毛”。用哲学语言来表述就是:世界的本体是无形的“虚”,以往人们认为“实”是世界本体的观念是错误的。这个发现也许会让大多数人抓狂,很难想象无形的“联系”才是我们肉身的本体,那亿万个细胞不过是附着在其上的“毛”。如果你也很难理解这一点,那么请稍安勿躁,我们继续倾听一下科学家们的发现,这也许会让你对世界有一种全新的认知。

按照系统论的观点,任何整体性事物都是一个系统,它可以分解为有形的要素和无形的联系这两部分,有形的要素可被视为子系统继续分解为有形的子要素和无形的子联系,如此对实体要素无限分解下去,我们最终得到的是一个层层叠叠、繁复庞大的联系网络,也可以说是触摸到了世界的终极本原——虚无存在体!

世界的第一性是无形的“虚”,有形的“实”排在第二位的……

“联系”是系统思维第3级,在这个单元里需要学会让思维聚焦“联系”,把这个无形因子作为思维活动的重要基石,彻底抛弃务实观改用务虚观去认识世界和处理问题,让思维活动或思维内容围绕“联系”这一原点重新整合组织,重新构建一个全新的世界图景。



思维训练

1. 一维联系 —— 在一个维度上的联系。例如：父子之间的血缘关系。
2. 多维联系 —— 在多个维度上的联系。例如：父子之间的血缘关系、金钱关系、法律关系等
3. 主观联系 —— 主观想象的联系。例如：西瓜与足球之间的相似关系。
4. 客观联系 —— 客观存在的联系。例如：西瓜与太阳之间的因果关系。
5. 因果联系 —— 原因与结果之间的联系。例如：发烧与身体虚弱之间的关系。
6. 对立联系 —— 对抗冲突的联系。例如：敌我之间的关系。
7. 统一联系 —— 和谐互补的联系。例如：朋友之间的关系。
8. 转化联系 —— 相互转化的联系。例如：液态水与固态冰之间的关系。
9. 主从联系 —— 控制从属的联系。例如：领导与员工之间的关系。
10. 包含联系 —— 环绕包围的联系。例如：苹果核与苹果之间的关系，
11. 主要联系 —— 相对重要、关键性的联系。例如：国与国之间的政治关系、经济关系。
12. 次要联系 —— 相对不重要、非关键性的联系。例如：国与国之间的文化关系、民间关系。
13. 直接联系 —— 无中介的联系。例如：父子之间的关系。
14. 间接联系 —— 通过中介建立的联系。例如：父亲与儿子的老师之间的关系。
15. 简单联系 —— 数量少、性质简单的联系。例如：上下级关系、买卖关系、血缘关系。
16. 复杂联系 —— 数量多、性质复杂的联系。例如：政治关系、利益关系、爱情关系。
17. 紧密联系 —— 关联度强的联系。例如：企业中人与人之间的关系。

- 18. 松散联系 —— 关联度弱的联系。例如：街道上人与人之间的关系。
- 19. 必然联系 —— 必定存在的联系。例如：缺氧与人死亡之间的关系。
- 20. 偶然联系 —— 偶然存在的联系。例如：天阴与下雨之间的关系。

二、联系思维方法

1. 联系发散法

联系是普遍性的客观存在,任何事物的内部与外部都存在着各种联系,但是人们在看问题时往往会无视联系的存在,进而忽略那些对问题具有重要影响的因素。联系发散法要求人们在看问题时要聚焦联系,并对联系做发散思考,想象思考要点与外界存在无限多的联系,通过审视解读这些联系,开拓思路发现那些潜在的重要线索,帮助问题分析和解决。

范例:铅笔有多少用途?

思考要点:铅笔

联系发散:铅笔 —— 纸张,铅笔可以用来写字。

铅笔 —— 雕塑,铅笔杆可以用来做雕刻工艺品。

铅笔 —— 桌子,铅笔可以做桌子的支撑物。

铅笔 —— 鲜花,铅笔可以做花束中心骨架。

铅笔 —— 化学,铅笔芯碳墨可以用来做化学实验。

.....

2. 联系深化法

一般人都有所见即所思的习惯,这往往导致思考的肤浅性,看问题局限于表面现象。联系深化法要求人们建立完整的因果关系链,通过层层因果追问,不断深化对问题的认识,在此过程中或者向后由因追果推演事物的运动变化,或者向前由果溯因发现导致问题的原因。



范例：“90后”年轻人难管理

向前追本溯源

问1：为什么“90后”年轻人难管理？答：因为个性太强，服从性太差。

问2：为什么个性强，服从性差？答：因为成长环境优越。

问3：为什么成长环境优越？答：因为物质富裕，社会环境宽容。

问4：为什么物质富裕，社会环境宽容？答：因为中国工业化发展已经成熟，并正在步入信息化时代。

E. 结论：目前的管理制度仍是旧工业化时代的模式，不适应新时代中成长起来的年轻人。

向后推演变化

问1：难管理的“90后”该如何管理？答：要么改造人，要么改变管理模式。

问2：如何改造人或如何改变管理模式？答：职业化培训或服务式管理。

办法1——先培训新人职业心态，再上岗实习。

办法2——领导要把管理重点放在制度设计上，设计人性化的管理制度、自主化的管理制度，对新人则更多是提供服务支撑，而不是管教控制。

三、联系思维训练

想要结婚

丈夫：亲爱的，明晚我要请一位同事来吃晚饭。

妻子：什么？！你疯了吗？房子已经很久没有打扫过了，我也很久没有去超市买东西了，家里的三十个碟子都还没有洗，我也不愿意下厨房去做点什么像样的晚餐！

丈夫：我知道，亲爱的。

妻子：那你为什么还请同事来吃饭？

丈夫：因为那个傻小子居然满脑子想着要结婚。

思维训练

★请分析本案例中丈夫与妻子所想的联系有什么不同？

爱情保险

英国现在有一种奇特的保险机构——爱情保险公司，据说生意十分兴隆，投保人数与日俱增。爱情保险公司的章程规定：凡是已婚夫妇，均可购买爱情保险。在英国，每对夫妇只须每月交5英镑的保险金，即可享受爱情保险。

爱情保险的具体内容是：自保险之日起，夫妇和睦相处达25年者，可以领到5000英镑的保险金；夫妇中若有一个在保险期间病故或其他原因死亡，未亡人也可以领到1000英镑的抚恤金；如果参加保险的夫妇不和，经由公司调解无效而离婚者，被遗弃一方可获3000英镑的保险金。

参加爱情保险的夫妇，大多并不在乎那点保险金，而是想借此维系日益淡薄的家庭关系和安定生活。社会学家认为，在世风日下的现实社会，爱情保险公司的诞生，具有一定的积极作用。

思维训练

★请参考本案例将保险与5种情感需求联系起来？

杨津智擒黑衣汉

北魏杨津任岐州刺史时，曾巧破过不少疑难案子。《北史》中记载着这样一件事：



系统思维12级修炼

岐州有个武师，拳脚甚是了得，专事押镖行当。一次，受当地某大商家委托，从外地押运 300 匹绢回来。货办妥后，武师艺高胆大，偕同一名伙计翻山越岭，日夜兼程往回赶。几天的跋涉，总算提前进入岐州境内，一路平安无事。

时值正午，烈日高悬。伙计支撑不住，要求休息一下。武师也觉疲惫不堪，再想离城还有 30 里，歇一下也好。想此青天白日，不会出事，两人便在路边树荫下休息。

不一会，远处驰来一匹黑马。马背上跃下一壮汉。此汉身穿黑袄，下着蓝裤，甚为干练。他朝武师作揖后便问了一个讯，说找朋友的村庄竟已两个时辰尚未找着。武师对此处了如指掌，热心回答后，黑衣汉竟坐下攀谈起来。

一会，他掏出水壶喝了几口，用手在壶口上抹了几下，递给武师。武师本就口渴难熬，便不客气地喝了半壶，剩下的交伙计喝。没想到刚过一会儿，武师和伙计头昏眼暗，四肢酥软，一头栽倒在地。那黑衣汉哈哈大笑，站起来将 300 匹绢装上马背，扬长而去。

醒来后，武师悔恨交加，空手进城，直奔刺史府报案。刺史杨津听完武师的叙述，叫他退下后，悄悄对手下如此这番地布置了一下。

即刻，城中及附近村落到处传闻：有个穿黑袄蓝裤的壮汉，骑一匹黑色的马，在城东 20 里处被人杀死。死者如有家属，可速禀告州府。果然，当晚，有个老太婆哭哭啼啼地走到州府，说死者是他儿子。

杨津问清后，确认老太婆所说与武师所诉的贼人外形相同，立即派人捕捉那老太婆的儿子。没多久，此贼便被抓住归案。经讯，供认不讳，并交出了赃物。

思维训练

★请分析本案例中杨津利用了什么联系智擒盗贼？

徐童巧言保大树

东汉末年，南昌有个姓徐的儿童，11岁，聪明伶俐，善于辩驳，大人们很喜欢带他玩。

一次，有个叫郭林宗的老先生邀请徐童到他家做客。

徐童刚踏进他的庭院，见老先生在叫一些人砍院中的一棵大槐树。

徐童说：“郭伯伯，你瞧这树长着圆形的枝盖，挂满了墨绿色的叶子，像一把巨大的华盖，夏日遮掉骄阳，冬天挡住狂风，它显得那样生气勃勃，得天独厚的样子，多么可爱啊！您却要除掉它，这不是太可惜、太残忍了吗？”

郭林宗老先生摇头晃脑地说：“最近我看了一本书，书中说：‘庭院天井四方方，方方正正口字状，院子当中如有木，木在口中不吉祥。’你想，木在口中，不是一个‘困’字吗？谁愿在困境之中生活呢？”

徐童觉得老先生的话实在太可笑了，就也一本正经地说：“先生，我最近也看了一本书，书中说：‘房屋造得四方方，方方正正口字状，房屋当中如住人，人在口中不吉祥。’您想，人在口中，不是一个‘囚’字吗？谁愿囚禁在牢房之中呢？所以说如果因为‘困’字不吉利，就要把庭院中的树木锯掉，那么‘囚’字就更不吉利了，房屋中也就不能住啦！”

郭林宗哈哈大笑起来，连连摆手，叫大家不要砍树了。

思维训练

★请参考本案例对儒、道、佛、思、说、家、仁、智、勇等概念拆文解字？

蝎子什么时候该死

甲乙两个和尚一起值更时，甲和尚感到脚上有东西在爬，用手一抚，被蝎子蜇了，疼痛难忍之际，他马上端来蜡烛，捉住了那只蝎子。

乙和尚就连声阿弥陀佛，非常冷静地说：“出家人慈悲为怀，放它一条生路



吧。再说了,它也是误会了,以为你要伤害它才出于自卫而为之……”经过乙和尚一番劝说、开导之后,甲和尚就打消了惩罚蝎子的念头,随手将它放了。

三天之后的又一个晚上,甲乙两个和尚又一起值更时,乙和尚刚往蒲墩上一坐,哎呀一声站起来,他的屁股也被蝎子蜇了。没等甲和尚端来蜡烛,乙和尚就气急败坏地朝蒲墩上乱踩一番。待烛光映亮蒲墩时,那只蝎子已经被踩得稀巴烂了。

当甲和尚口念阿弥陀佛未及说话时,乙和尚就气愤地说:“那天它蜇你,我为它讲情,救了它的性命,它居然恩将仇报,又把我蜇了,这个没良心的,确实该死……”

思维训练

★请分析本案例中乙和尚为什么对蝎子有两种不同的态度?

让自己与成功相连

在跑道上,第一步的领先很可能意味着最终的胜利,所以决定你一生中的成败得失,或许在于你是否敢亮出你自己。

作为学生,我最害怕在课堂上回答问题,而且我发现周围的同学也和我一样。每次上课的时候,当教授提问时,我总是习惯把头低下去,生怕教授的眼光扫到自己。

一次外语课上,一位来自商业银行的专家讲演。做讲演的人总是希望有人配合自己的,于是他问道,教室内有多少学经济的同学,可是没有一个人响应。但我知道,我们当中很多人包括我自己都是学习经济的,可是由于怕被提问的原因,大家都沉默着。专家苦笑了一下说,我先暂停一下,插个故事讲给你们听。

“我刚到美国读书的时候,在大学里经常有讲座,每次都是请华尔街或跨国公司的高级管理人员来讲演。每次开讲前,我发现一个有趣的现象,我周围的

同学总是拿一张硬纸，中间对折一下，用极其醒目的颜色的笔大大地用粗体写上自己的名字，然后放在座位上。于是当讲演者需要听者响应时，他就可以直接看名字叫人。”

“我不解，便问前面的同学。他笑着告诉我，讲演的人都是一流的人物，他们就意味着机会。当你的回答令他满意或者吃惊时，很有可能就预示着他会给你提供更多的机会。这是一个很简单的道理。事实也如此，我确实看到我周围的几个同学因为出色的见解得以到一流的公司供职。这件事对我影响很大，机会不会自动找到你，你必须不断地醒目地亮出你自己，吸引别人的关注才有可能寻找到机会。我发现中国学生在这方面实在不能令人满意，他们太过含蓄或者说是怯懦，他们不习惯让别人看到更大的成功。我想你们中的每个人都会有凌云壮志，你的第一步必须是找到赏识你的人，这对沉默的人是非常困难的……”

他的话结束后，有人笑了，有人不屑一顾，但是我明显看到有更多的同学举起了手或做一些暗示，我可以回答。

你也许壮志凌云、卓尔不群，也许才高八斗、学富五车，但这些现在并不重要，重要的是你必须鼓足勇气不断醒目地亮出你自己，找到赏识你的人，才有可能寻到成功的机会。这对沉默的人是非常困难的。

思维训练

★请参考本案例列举5个自己切断与成功联系的不良习惯？

250定律

美国的乔·吉拉德(Joe Girard)是汽车的推销之王。他在1976年的一年内卖出1425部汽车，被列入吉尼斯世界纪录，使他成为全世界最伟大的推销家。



系统思维12级修炼

吉拉德六成的业绩来自于老顾客与老顾客所介绍的新顾客。换言之,他成功的秘诀就在运用连锁反应,让老顾客重复购买之外,又能主动地介绍顾客上门。

为了建立自己独特的顾客连锁反应,他发明了250定律。此定律的意思是说:满意的顾客会影响250人,抱怨的顾客也会影响250人。

此定律的产生,完全依据经验法则。

第一次的经验来自葬仪社的老板。

有一天,吉拉德问一位葬仪社的朋友,在丧礼时,到底该预订多少悼念卡才够用。

友人答道:“根据我长期的统计与观察,250是一个恰当的数目。”

第二次的经验来自印刷的老板。

有一天,吉拉德问一位开印刷厂的友人,一般人的结婚请帖印多少份。

友人答道:“妙得很,不论正式结婚,或是秘密结婚,甚至私奔之后婚都印250份。”

第三次的经验来自犹太教会的主席。

有次,一位担任犹太教会主席的友人对吉拉德说:“我在你的书上看到250定律,巧的是,我们教会交谊厅的大小,仔细评估过去与目前的需要之后,所容纳的位置也是250。”

吉拉德根据上述的种种经验发明了250定律,并且告诫自己:一个顾客不仅代表他自己,也代表另外250人。不论是满意或抱怨的顾客,经由连锁反应,都会有另外250人知道。因此,对每一位顾客都小心翼翼,全力以赴。

就推销而言,连锁介绍的威力最惊人。

思维训练

★请列出与自己与周围人的10种联系?

从价格到质量

有一次杰姆斯向怀特律师推销几种西服。在杰姆斯告诉怀特律师之前,怀特律师就说:“我要这件和那件。”想了一会儿,怀特问:“多少钱?”

当杰姆斯说出了价格后,怀特律师就不再吭声了,杰姆斯看见他面红耳赤。杰姆斯清楚,除非能赢得怀特律师的信任并能摆出理由让他相信,用比他以前所花的要多得多的钱来买这两套西服是个明智的选择,不然这次买卖又要完了。

突然,杰姆斯看见窗外停车坪上怀特律师开来的新凯迪拉克,于是他装出一副很神秘的样子问道:“怀特先生,我能问您一个问题吗?”

“当然可以。”怀特说道。

“您开的车是什么牌子的?”

“哦,凯迪拉克。”

“在您开它之前,您还开过什么车?”

“雪铁龙。”

“您记不记得,当您从雪铁龙换到凯迪拉克时对价钱是不是也很关心呢?”

“我明白了。”怀特很快就轻松了起来,痛快地买下了这两套西服。

思维训练

★请分析本案例中杰姆斯借助了什么联系向怀特律师推销西服?

积雪与作战部署

雪花当空飘舞,漫天抒情。一会儿,风停雪止。这是第二次世界大战期间的某天一场总攻之前,苏德两军的阵地上都是白雪皑皑的。

寒冷的空气稍稍转暖了些,苏军某集团军参谋长毕契卡走进了掩蔽部。

毕契卡呵了口气,又拍着那制服上的金晃晃的肩章,上面堆积的雪花迅速



融化开来。这个常人不会留心的细节却让集团军炮兵司令加里宁瞧在心里，马上眉开眼笑：“哎，本来对德国军队前沿阵地的兵力配备不清楚。风雪才停，德国人肯定要清理工事中的积雪，这不是个摸清敌情的良机吗？”

过了一会儿，炮兵司令加里宁突然放下手中的望远镜，从瞭望台匆匆返回指挥部。“立刻通知各部队指挥员，马上到司令部开会。”他一走进司令部便对参谋瓦里斯上尉下达了命令。

“是！”上尉迟疑了一下，现在离总攻击只有35分钟了。

“执行命令！”将军不耐烦地挥了挥手。瓦里斯随即冲出了大门。几分钟后，指挥员全部坐在了司令部的会议桌边。

“召集大家来，是要更改一下我们原先的作战部署。”加里宁单刀直入，把开会的意图讲了出来。他这轻轻的一句，像滚沸的油锅中滴了水，会场上爆炸开了。

“将军！现在离进攻只有半小时了，怎么还可以更改作战部署？”谢尔林夫上校第一个发问。

加里宁将军看了谢尔林夫一眼，提高了嗓门对大家厉声说：“大家不要吵了，我们这次进攻，炮火袭击的重点应该改为敌人的第二、第三道堑壕。请各位立即回去调整部署。2时正准时发起进攻！这是命令！”

指挥员们知道既然是命令，便没有商量的余地了，便一个个跑回部队去执行命令。

2时正，战斗打响了。苏军的炮火像长了眼睛似的很快摧毁了德军的隐蔽工事，为步兵的突击扫平了道路。战斗取得了全面胜利，还俘虏了德军司令官门德尔将军。

在解押门德尔的路上，这位战败的将军问瓦里斯上尉：“我们的工事隐蔽得天衣无缝，请问你们的司令官怎么会发现的？”

“这，我也不清楚。”瓦里斯上尉说。

当他把这段对话讲给加里宁将军听的时候，将军哈哈大笑了起来。

“瓦里斯,说起来其实很简单,我不过是受了积雪的启发。”

“积雪的启发?”瓦里斯给说糊涂了。

“对,我在发布更改作战部署命令之前,一直在认真观察德军阵地。当时不是刚巧下过一场大雪吗?我发现,德军第一道堑壕前积雪洁白,一公里正面只有几处湿土,而第二、三道堑壕前的积雪已成褐色。这说明,第一道堑壕是个假象,其实没人,而第二第三道堑壕才是敌人主力所在。由此推断,我们原先把进攻重点放在第一道堑壕是错误的。”

“我明白了。”瓦里斯上尉笑着说。

思维训练

★请分析本案例中加里宁将军借助什么联系发现了敌军部署?

第六章

系统思维 4 级 “结构”

一、结构思维原理

“系统结构,是指系统内部各个要素之间相互作用的整体模式,从系统论的角度来看,每个要素都是通过结构这个整体性中介释放其效力的。假如没有结构,或者结构不合理,要素在整体层面将无法发挥作用。因此,在系统思维中,对结构的认知和把握至关重要。”

“前面我们讲过,结构相当于一个虚系统,它反映了系统的整体性本质,因此在系统思维中,结构是比要素和联系层次更高的概念。结构就像是一篇文章的大纲,懂写作的人都知道,要想写好一篇文章,首先要构思大纲,而不是直接从斟酌词句开始的。大纲如果混乱无序,写出来的文章辞藻再华丽,给人的感觉也是条理不顺,逻辑不清,不足为观。由此可见,当我们准备构建一个系统时,首先应当从整体角度来考虑结构,结构模式清晰了、正确了以后,要素填充组织就是一个很自然顺畅的过程。遗憾的是,人们在实际操作中,总是不耐烦先考虑全局的事情,习惯于一边做,一边修正,这种从局部开始的做法尽管在初期效率比较高,但到了中后期往往因为做事没有一个整体性的结构掌控全局而漏洞

百出、比例失衡畸形,最后浪费了大量的时间和金钱却发现得到的是一个错误的结果。这就像盖房子,如果不事先考虑结构性问题,盖到一半的时候发现地基没做,或者发现墙梁比例不对称,不得不重新返工修正。”

思维教练见大家对结构的重要性没有异议,就继续讲道:“遇到问题时,先考虑整体性结构再考虑其他,这是系统思维处理复杂性问题的第一规则,是我们需要牢记并在实际操作过程中毫不动摇的。那么,明白了结构重要性以后,在具体思考时我们该如何认识结构、利用结构、设计结构呢?系统论关于结构的一些原理规律的研究成果,为系统思维提供了丰富的思路 and 办法,下面我就先简单地列几条供大家研讨。”

随后,思维教练在屏幕上用 PPT 展示了系统论关于结构的十条法则:

1. 系统的结构决定其功能,有什么样的结构,就有什么样的系统功能。
2. 系统存在着多种结构模式,各个结构模式之间可以相互转化,如军队的攻守阵形转换,企业的管理机制转换,物质的结构模式转换、国家的政治体制转换等。
3. 环境影响塑造着系统的结构。所谓适者生存,就是指事物要根据环境的变化来调整结构,谋求结构功能与环境条件之间实现内在契合。
4. 通过对母系统结构的调整,可以影响子系统的运动轨迹和内在本质变化。
5. 宏观结构通常表现为事物的环境结构,事物的生存和发展受制于宏观结构。
6. 结构化,即将事物的要素或联系按照某种结构模式排列组织。
7. 不同的事物可能具有相同的结构,如异质同构;相同的事物可能具有不同的结构,如同质异构。
8. 每个系统都存在内部结构和外部结构,它们是由系统内部联系与外部联系所构成的无形网络体系。



9. 对于复杂变动的事物可以通过其外部结构把握它的运动变化轨迹。

10. 系统的优劣主要取决于其内部结构模式的优劣。

学员们看后立刻在小组内展开热烈的讨论,大家七嘴八舌议论这十条结构法则在遇到具体问题时该如何应用,有无可操作性。

经过十几分钟的讨论后,思维教练要求大家开始提问,学员觉得哪一条法则不太理解,不会用,可以马上提出来由教练做快速答疑。

“老师,我们组经过讨论感觉对第九条法则不太理解,您能不能讲讲它在实践中的应用?”第三组的组长举手提问道。

“对于复杂变动的事物可以从其外部结构把握它的运动变化轨迹。这条法则主要是用来解决如何把握事物复杂运动变化轨迹的问题,它告诉我们,当面对事物的运动复杂性时,用眼睛紧盯事物本身是很难看清其运动规律的,这时候不妨将思维视角转移到其环境的结构上,当我们认清了环境的结构是什么样了,也就大致把握了事物的变化轨迹。这就像在战争中,敌我双方竞争对抗,都会竭力隐藏自己的意图,出其不意,攻其不备,那么,如何去把握对手隐藏的攻击意图呢?高明的将帅通过观察分析战场环境中的道路、山川、河流、城镇、战略要点、后勤基地等结构形态,就可以大致把握敌方可能的运动路线。除了需要对地理环境结构做分析外,更复杂的思考是对政治环境、经济环境、外交环境也做深刻的考察,表面看敌方军队的意图和运动是不可捉摸的,实际上任何事物的变化都要屈从于环境的限制,只能在环境框架内做有限的活动,当看清了其外部环境结构,我们对事物的运动轨迹也就知道得八九不离十了。”

思维教练通俗易懂的讲解,让学员们频频点头,豁然开朗,大家对结构的重要性和实用价值有了更深一层的了解。

系统论中,要素与结构是两个紧密相连而又截然不同的概念。要素仅指系统的组成部分,不涉及它们之间的关系。结构是指要素之间关系的总和,但又

不包括任何要素,即结构是由联系构成的“虚系统”,它反映了系统整体性的本质。一般情况下,人们不可能也没必要把系统的所有联系一一描述清楚,因此只把那些主要的联系构成的系统“骨架”称为结构,其他一些次要的联系通常忽略不计。

任何事物都存在多个侧面、多个层面,因此在思考时,对事物系统结构的分析存在着多种角度,比如国家作为一个系统,存在着民族结构、阶级结构、行政结构等。不同的结构模型源于对系统要素的不同划分,所以我们一方面不能将结构与要素混淆,另一方面又不能将两者截然分开。因为不了解要素划分就无法提炼结构,同时没有结构的整体观,要素划分也不会科学合理。

在考察系统结构时还需要注意区别生成联系与非生成联系。学校作为系统,师生关系、同学关系、教师之间关系等是生成联系;同学之间的同乡关系、恋爱关系、老师之间的夫妻关系、朋友关系等是非生成联系。生物机体作为系统的生成联系,是细胞之间、器官之间的生物学关系,物理意义上的关系是非生成关系。一般情况下,由生成联系组成的结构是思维认知的重点,但对某些复杂系统来讲,非生成联系组成的结构也不容忽视,比如在企业中除了正规的职能组织之外,还存在着大量的非正规组织,同乡圈子、同学圈子、结拜兄弟圈子、利益圈子等,这些非正规的组织所形成的力量也是惊人的,领导在做决策时应把它们作为一个重要的考查内容。

系统整体具有而要素及其简单叠加总和却不具有的特征,被称为系统的整体涌现性。或者说,诸多要素一旦按照某种方式整合为系统就会呈现出来,一经分解为独立的要素便不复存在的特征,就是整体的涌现性。比如一堆自行车零件无法派上用场,一经组装成自行车,就成了便捷的交通工具。贝塔朗菲曾借亚里士多德的命题“整体大于局部之和”来直观表述这种整体涌现性,并得到广泛认可。历史上很长时期,由于不明白其成因,整体涌现性被视为一种神秘现象,亚里士多德的命题被当成神秘的哲学命题,不为科学界所承认。系统科学诞生后,人们第一次从结构的角度找到了整体涌现性的成因,即各要素是



通过结构来释放其效力,结构就像一个神奇的“指挥家”将不同局部发出的声音巧妙组织起来,演奏出一场华丽的交响乐。同样的要素,在不同的结构模式组织下,会产生不同的整体涌现性。如同盖楼房,建筑材料完全一样,但不同的设计和施工可以得到迥然不同的建筑物。结构的这一特性在化学上的典型反映就是同质异构现象,人们熟知的石墨和金刚石都是由碳元素组成,但结构不同最后形成的物质不同。

“结构”是系统思维第4级,在这个单元里需要建立从结构的角度认知事物的思维模式,透过系统的具体表象去把握其无形本质。另外,还要学会从结构的角度设计组织不同的系统,在要素不变的情况下,通过结构调整让系统的功能得到优化提升。

夜里,科恩在床上辗转反侧,睡不着觉。于是老婆问他:“怎么,你不舒服吗?”

“不,我只不过欠了对面约翰逊300盾,明天就到期,可我没有钱,所以睡不着。”

“就为这个?”老婆大大咧咧地下了床,打开窗户,向对面的房子叫道:“喂,约翰逊,我丈夫明天不能还你钱了!”

她关好窗子,回到丈夫身边:“好了,安心睡你的觉吧,现在该轮到约翰逊睡不着了!”

思维原理

1. 有形结构——视觉看得见的结构。例如:地理结构、楼房结构、产品结构等。
2. 无形结构——视觉看不见的结构。例如:经济结构、文化结构、社会结构等。
3. 空间结构——要素之间的空间联系形成的结构。例如:上下、左右、内外等。

4. 时间结构——要素之间的时间联系形成的结构。例如：前后、快慢、古今等。
5. 平面结构——在一个层次上形成的系统结构。例如：只涉及微观层面的结构。
6. 立体结构——在多个层次上形成的系统结构。例如：同时涉及微观和宏观的结构等。
7. 链式结构——呈线性模式的系统结构。例如：火车的形体结构。
8. 发散结构——呈放射状模式的系统结构。例如：军事指挥系统结构。
9. 环状结构——呈环状模式的系统结构。例如：生命的循环过程结构。
10. 网络结构——呈网络状模式的系统结构。例如：公路交通的结构。
11. 人型结构——呈人型模式的系统结构。例如：企业的职能组织结构。
12. 树状结构——呈树状模式的系统结构。例如：家族繁衍发展结构。
13. 嵌套结构——呈嵌套模式的系统结构。例如：城市环形圈结构。
14. 塔状结构——呈塔状模式的系统结构。例如：金字塔或人才塔结构。
15. 内部结构——系统内部联系形成的结构。例如：人的生理器官结构。
16. 外部结构——系统外部联系形成的结构。例如：人的社会关系结构。
17. 静态结构——系统的结构稳定不变。例如：线性系统的结构。
18. 动态结构——系统的结构运动变化。例如：混沌系统的结构。
19. 硬性结构——客观性的系统结构。例如：国家的城市结构、政府结构。
20. 软性结构——主观性的系统结构。例如：国家的人文结构、政策结构。

二、结构思维方法

1. 结构思考法

结构思考法就是首先确定事物的结构模式，然后在结构模式的指导下处理问题的方法，该方法的特点是头脑中要有结构意识，以结构模式为思考的切入点、认识点、操控点，必须先整体后局部，先务虚后务实，先结构后要素，在对系



统的结构没有确定之前,不考虑其他内容。需要说明一点,结构的确定既可以是实际分析的结果,也可以是假设的普适性结构模型。

范例:消费者市场调研

结构模式1:太极结构

阳——男性消费者调查

阴——女性消费者调查

结构模式2:3W结构

why(为什么)——消费动机调查

what(是什么)——消费需求调查

how(怎么样)——消费模式调查

结构模式3:人型结构

头——消费观念调查

左手——感性消费调查

右手——理性消费调查

躯体——消费流程模式调查

左脚——消费购买能力调查

右脚——消费需求产品调查

2. 结构调控法

结构调控法就是在不改变系统要素的情况下,通过对结构模式作调整,以达到系统优化或特殊目标的方法。该方法的要点在于对系统结构有清晰洞察,一方面要知道结构存在哪些模式,以及它们的转换转变方法。另一方面要清楚如何组织调控要素,以实现结构的重整组合。一般情况下,结构调控法被运用在对系统优化方面,使之发挥更强的功能,但在某些特殊情况下,也被用于破坏某些要素,使系统结构失衡,无法发挥其作用。例如:军事中的“斩首行动”

或后勤破坏都是通过一点摧毁，导致敌方作战系统结构瓦解的经典战术。

范例：如何提高学习效率？

旧结构模式——听课→练习→复习→考试→总结



三、结构思维训练

丈夫照片的妙用

丈夫：你每天都把我的照片装在手提包里带到办公室。这究竟是为了什么？

妻子：每当我遇到困难，不管多大的困难，只要我看看你的照片，我就有了信心。

丈夫十分得意，笑着说：你看看，对你来说，我是多么的重要呀！

妻子：是的。每当我看到你的照片，我总是对自己说：“还有什么问题比这个家伙更棘手的呢？”

思维训练

★请分析本案例中笑话的结构与功能？

摆梯子

在青岛啤酒集团生产车间的一个角落，因为工作需要，工人需要爬上爬下，因此，有人放置了一个活动梯子。用时，就将梯子支上；不用时，就把梯子移



到拐角处。为了防止梯子倒下砸着人，工作人员特地在梯子旁写了一个小条幅——请留神梯子，注意安全。

这件事，谁也没有放在心上。一晃几年过去。前一段时间，外方来谈合作事宜，他们留意到这个梯子和梯子旁的小条幅，驻足良久。外方一位专家熟悉汉语，他提议将小条幅修改成这样——不用时，请将梯子横放。

很快，梯子边的小条幅就改过来了，都是9个字。

这两个条幅都在讲注意安全生产，区别在于：前者仅仅是提醒，后者则是把梯子倒下砸人的潜在危险彻底排除。

思维训练

★请从结构的角度谈谈本案例中两句话的不同点？

逆向智慧

商人狄利斯和他长大成人的儿子一起出海远行。他们随身带上了满满一箱子珠宝，准备在旅途中卖掉，但是没有向任何人透露过这一秘密。一天，狄利斯偶然听到了水手们在交头接耳。原来，他们已经发现了他的珠宝，并正在策划着谋害他们父子俩，以掠夺这些珠宝。

狄利斯听了之后吓得要命，他在自己的小屋内踱来踱去，试图想出个摆脱困境的办法。儿子问他出了什么事情，狄利斯于是把听到的全告诉了他。

“同他们拼了！”儿子断然道。

“不，”狄利斯回答说，“他们会制服我们的！”

“那把珠宝交给他们？”

“也不行，他们还会杀人灭口的。”

过了一会，狄利斯怒气冲冲地冲上了甲板，“你这个笨蛋儿子！”他叫喊道，“你从来不听我的忠告！”

“老头子！”儿子叫喊着回答，“你说不出一句值得我听进去的话！”

当父子俩开始互相谩骂的时候,水手们好奇地聚集到周围。

老人然后冲向他的小屋,拖出了他的珠宝箱。“忘恩负义的家伙!”狄利斯尖叫道,“我宁肯死于贫困也不会让你继承我的财富!”说完这些话,他打开了珠宝箱,水手们看到这么多的珠宝时都倒吸了口凉气。狄利斯又冲向栏杆,在别人阻拦他之前将他的宝物全都投入了大海。

过了一会儿,父子俩都目不转睛地注视着那只空箱子,然后两人躺倒在一起,为他们所干的事而哭泣不止。后来,当他们单独一起呆在小屋时,狄利斯说:“我们只能这样做,孩子,再也没有其他的办法可以救我们的命!”

“是的,”儿子答道,“您这个法子是最好的了。”

轮船驶进了码头后,狄利斯同他的儿子匆匆忙忙地赶到了城市的地方官那里。他们以谋杀罪的名义指控水手们的海盗行为,法官逮捕了那些水手。法官问水手们是否看到老人把他的珠宝投入了大海,水手们都一致说看到过。法官于是判决他们都有罪。法官说道:“什么人会弃掉他一生的积蓄而不顾呢,只有当他面临生命的危险时才会这样去做吧?”水手们只得赔偿了狄利斯的珠宝,法官因此饶了他们的性命。

思维训练

★请从结构的角
度谈谈面对危局商人狄利斯与常人的思维模式有什么不同?

管仲楚国购鹿计

管仲把齐国治理得很好,征服了许多割据一方的诸侯国,辅助齐桓公称霸中原。可楚国不听齐国的号令,齐若不征服楚,华夏就仍不能统一。那么,如何征服楚国呢?

当时,齐国有好几位大将军纷纷向齐桓公请战,要求率重兵去打楚国,以兵



威震慑楚国称臣。但担任相国的管仲连连摇头,说:“齐楚交战,旗鼓相当,够一阵拼杀的。一则我们得把辛辛苦苦积蓄下来的粮草用光,再有齐楚两国万人的生灵将成为尸骨。”

一番话把大将军们说得哑口无言。

管仲说完,带大将军们看炼铜去了。他们不知道管仲有何妙计征服楚国。

一天,管仲派 100 多名商人到楚国去购鹿。当时的鹿是较稀少的动物,仅楚国才有。但人们只把鹿作为一般的可食动物,二枚铜币就可买一头。管仲派去的商人在楚国到处扬言:“齐桓公好鹿,不惜重金。”

楚国商人见有利可图,纷纷加紧购鹿,起初三枚铜币一头,过了十几天,加价为五枚铜币一头。

楚成王和楚国大臣闻知后,颇为兴奋。他们认为繁荣昌盛的齐国即将遭殃,因为 10 年前卫懿公好鹤而把国亡了,齐桓公好鹿是蹈其覆辙。他们在宫殿里大吃大喝,等待齐国大伤元气,他们好坐得天下。

管仲却把鹿价又提高到 40 枚铜币一头。楚人见一头鹿的价钱与数千斤粮食相同,于是纷纷放下农具,做猎具奔往深山去捕鹿;连楚国官兵也停止训练,陆续将兵器换成猎具,偷偷上山了。

一年间,楚地大荒,铜币却堆积成山。

楚人欲用铜币去买粮食,却无处买。管仲已发出号令,禁止各诸侯国与楚通商买卖粮食。

这样一来,楚军人黄马瘦,大丧战斗力。管仲见时机已到,即集合八路诸侯之军,浩浩荡荡,开往楚境,大有席卷之势。楚成王内外交困,无可奈何,忙派大臣求和,同意不再割据一方,欺凌小国,保证接受齐国的号令。

管仲不动一刀,不杀一人,就制服了本来很强大的楚国。

思维训练

★请从结构的角度谈谈管仲的经济战谋略。

一本小人书创造的奇迹

在美国的时候，儿媳给我那一岁的小孙子买了一本小人书。我看了之后不禁拍手叫绝，多棒的书！后来得知，这真是一本创造了奇迹的小人书。第一，它早在1940年就出版了。第二，从初次出版至今，年年再版，年年畅销，历久不衰！第三，它被评为美国的“Golden Books”系列，也就是金奖图书系列。

这本书的书名叫《Pathebunny》，可以译为《拍拍小兔子》。作者是Dorothy。这是一本给一岁至七岁小孩子看的书，内容当然极其简单，但其创意之高明、内涵之丰富、在兴趣中对孩子智力开发的手段，实在令人佩服、赞叹。

这本小人书统共只有9页，不妨给大家介绍一番：第一页上画着两个小朋友，他们正牵着手走来，就像小哥哥拉着小妹妹。文字说明是：“这是波尔和莱迪。他们会做许多事情，你也能做许多事情。”

第二页上画着小女孩莱迪在抚摸一只小白兔。文字说明是：“莱迪会抚摸小兔子，你也来摸摸小兔子吧！”奇妙之处在于，书上的小兔子只是镂空地画出了小兔子的轮廓，而兔子身上是从夹层中填上真正的白茸茸的兔皮。当我把着小孙子的手去摸小兔子的时候，孩子就感觉到了那种茸茸的皮毛的质感，有了真实的触觉。孩子会嘎嘎地笑，会要求翻来覆去地摸，好有趣呀！

第三页上画着小男孩和小女孩用布手帕蒙着脸藏猫猫。文字说明是：“莱迪会和波尔玩藏猫猫，现在，你也和他玩个藏猫猫吧。”有趣的是，书上也画着小男孩举着一块蓝布——一块真正的小蓝布帘，小读者可以把那蓝布帘掀起来，就能看到波尔的脸了，就等于自己也玩上藏猫猫了。我的小孙子把那帘子一掀一合，一掀一合地哈哈笑着。

第四页上画着一丛美丽的花，花真的很香，因为在花心洒了一种持久性很强的香水。

第五页上画的是莱迪在照镜子，当然画里真有一个小圆镜。

第六页上画着爸爸抱着小女孩，小女孩好奇地摸着父亲脸上的胡子茬儿。文字说明是：“莱迪在摸爸爸脸上的胡子，现在，你也摸摸爸爸脸上的胡子吧。”



有趣的是，画面上爸爸的胡子部分竟然是砂纸做成的，小家伙用手摸上去。真有摸胡子时那种麻麻喇喇的感觉。小孙子摸一摸就赶紧把手缩回来，然后又试探着再去摸一摸，特好玩儿。

第七页上画着小女孩坐在地上看小人书。文字说明是：“莱迪会看书了。现在，你也来读读她的书吧。”这一页，是书中之书，上面贴着另一本微型小书。那本小书也有好几页呢，画的是小白兔从早到晚怎样听闹钟起床、练习、吃饭、睡觉等活动，又清晰又生动。小读者照样可以自己翻看那本书中之书。

第八页画面上，是妈妈手拿着一枚戒指，而这枚戒指是镂空的，小男孩正把食指穿过妈妈的戒指。小孙子就把小食指从那孔里穿来穿去，乐此不疲。

第九页上画着两个小朋友向你挥手，文字说明是：“就这些了，波尔和莱迪向你们挥手说再见了，再见！”

就这么几页小书，却充分调动了娃娃们的视觉、味觉、触觉，激发了孩子们的兴趣，给他们无穷的快乐，在玩中学了那么多知识。好书！

思维训练

★请从结构的角度谈谈本案例中小人书的设计原理？

正能量

一项权威的心理学研究显示，正面思考的人不论薪资与健康都比负面思考的人来得好。在这个挫折丛生的年代，你必须拥有阳光心态，学会正面思考，才能立于不败之地。

正面思考指的是在遇到挑战或挫折时，人们会产生“解决问题”的积极态度，并找出方法迎接挑战。反之，负面思考就是一遇到挫折，人们就被负面情绪打败，责怪自己或批评环境，最后选择退缩、放弃或报复。

例如，赶不上公交车时，负面思考者的第一反应是“为什么我会这么晚才

到？”“公交车为什么到得这么早？”这样怪罪自己和环境，结果作出“那就不去上班了”的决定。然而，正面思考的人却想，“那现在应该赶快找替代方案，我可以打出租车”，或者“告诉单位自己会晚点到”，然后继续完成计划。

美国宾州大学塞利格曼教授是首度提出正向心理学的权威，他发表了一份研究报告。他从美国大都会人寿的 15000 名员工中筛选出 1100 名作为观察对象，对他们进行了 5 年追踪后发现：正面思考的经纪人的业绩比负面思考的高出 88%，而负面思考者的离职率是正面思考者的 3 倍。

在心理学实证方面，“激励理论”的学者寇菲研究指出，当人们遇到挫折时，高达 9 成以上的人会选择 5 种反应：攻击、退化、压抑、固执与退却，而正面思考者的比率低于 1 成。

要强化正向能量，关键在于更改自己的“负面模式”。负面思考的人都会从不愉快的事件中感受到“无助”，认为自己无法改变现况，因此形成负面脚本的信仰。他们认为，无论遇到什么事情，到最后都会有坏的后果。久而久之，他就会失去对事件的理性判断，而用负面脚本作出负面决策。

这个时候，只要在思考路径中加入两个步骤——反驳与激励，就可以将负面思考转成正面思考。例如没赶上公交车，若因怪罪自己索性打算不去上班，这时对于负面情绪就要提出反驳（心里的另一个声音），提醒自己这不能解决问题，应该想别的办法，例如打出租车。最后，还要鼓励自己下次一定可以做得更好。通过不断练习，就能在遇到挫折时将负面思考转向正面感激。

正面思考能力强的人有三种特质：能够坦然面对现实；拥有深信“生命有其意义”的价值观；具有实时解决问题的惊人能力。然而，这里有个误区亟须被打破：“乐观者就是正面思考的人，悲观者则是负面思考的人，而正面思考是无法学习的。”

事实上，乐观者若乐观过度，凡事以为天绝对不会塌下来，“根本不去解决问题，这也属于负面思考”。换言之，过度乐观或过度悲观，以致不去解决问题，都是负面思考。



但悲观者就一定会被挫折击败而无法成功吗？答案是否定的。若你悲观，却拥有解决问题的决心与方法，你就是正面思考者，或是所谓“防卫型的悲观”。拥有这种特质的人遇到挫折时会“想到最坏的情况，并思考如何解决”。他们虽然不同于乐观的人，但也会在职场上有良好的表现，而其与普通悲观者最大的不同就是有解决问题的能力与动力。

“一个企业需要乐观者，同样也需要悲观者。”塞利格曼教授指出，像业务、行销、创意人员最好是由具有乐观特质的人担任，但财务负责人、研发人员还是由稍微悲观的人来担任较好。

思维训练

★请分析正面思考与负面思考的结构模式有什么不同？

奖励式惩罚

有一个故事，说一位犹太教的长老，酷爱打高尔夫球。在一个安息日，他觉得手痒，很想去挥杆，但犹太教义规定，信徒在安息日必须休息，什么事都不能做。

这位长老却终于忍不住，决定偷偷去高尔夫球场，想着打9个洞就好了。

由于安息日犹太教徒都不会出门，球场上一个人也没有，因此长老觉得不会有人知道他违反规定。然而，当长老在打第2洞时，却被天使发现了，天使生气地到上帝面前告状，说某某长老不守教义，居然在安息日出门打高尔夫球。

上帝听了，就跟天使说，会好好惩罚这个长老。第3个洞开始，长老打出超完美的成绩，几乎都是一杆进洞。长老兴奋莫名，到打第7个洞时，天使又跑去找上帝：上帝呀，你不是要惩罚长老吗？为何还不见有惩罚？

上帝说：我已经在惩罚他了。直到打完第9个洞，长老都是一杆进洞。因为打得太神乎其技了，于是长老决定再打9个洞。天使又去找上帝了：到底惩

罚在那里？

上帝只是笑而不答。打完18洞，成绩比任何一位世界级的高尔夫球手都优秀，把长老乐坏了。

天使很生气地问上帝：这就是你对长老的惩罚吗？

上帝说：正是，你想想，他有这么惊人的成绩，以及兴奋的心情，却不能跟任何人说，这不是最好的惩罚吗？

思维训练

★请从结构角度分析本案例中上帝与天使的惩罚模式有什么不同？

把名字写在灯笼上

有三个著名演员应邀到一个剧场同台演出。他们向剧场经理提出同样一个要求，即在海报上把自己的名字排在前面，否则，他们将退出演出。

三名演员同台献艺的消息早已传出，总不可能改为个人专场演出。何况这几位演员都是走红明星，得罪哪一个都对剧场经营不利，这真是个令人头痛的问题。

不过，剧场经理略经思索之后就满口答应了他们的要求。到演出那天，三位演员到剧场一看，海报不是一般的纸面形式，而是一个不断转动的大灯笼，三个演员的名字都写在灯笼上，三个名字转圈出现，谁都可以说自己的名字排在前面，于是三位演员皆大欢喜地参加了演出。

静止是相对的，有条件的，暂时的；运动是绝对的，无条件的，永恒的；动中有静，静中有动。由此推想：当我们碰到难题，如果用静态思维不能解决时，那就改用动态思维试试。



思维训练

★请从结构角度分析静态思维模式与动态思维模式有什么不同？

沙漠里的蜘蛛

智利北部有一个叫丘恩贡果的小村子，这里西临太平洋，北靠阿塔卡玛沙漠。特殊的地理环境，使太平洋冷湿气流与沙漠上的高温气流终年交融，形成了多雾的气候。可浓雾丝毫无益于这片干涸的土地，因为白天强烈的日晒会使浓雾很快蒸发殆尽。

一直以来，在这片被干旱统治的土地上，看不到绿色，没有一点生机。

加拿大一位名叫罗伯特的物理学家在进行环球考察时经过这片荒凉之地。他住进村子。不久，他发现一种奇异现象，这里除蜘蛛外没有其他任何生物。这里处处蛛网密布。蜘蛛四处繁衍，生活得很好。为什么只有蜘蛛能在如此干旱的环境里生存下来呢？这引起了罗伯特极大的兴趣。借助电子显微镜，他发现这些蜘蛛网具有很强的亲水性，极易吸收雾气中的水分。而这些水分，正是蜘蛛能在这里生生不息的源泉。

在智利政府的支持下，罗伯特研制出一种人造纤维网，选择当地雾气最浓的地段排成网阵，这样，穿行其间的雾气被反复拦截，形成大量水滴，这些水滴滴到网下的流槽里，经过过滤，净化，就成了新的水源。

如今，罗伯特的人造蜘蛛网平均每天可截水 10580 升，而在浓雾季节，每天可截水 131000 升，不仅满足了当地居民生活之需，而且还可以灌溉土地，让这片昔日满目荒凉、尘土飞扬的荒漠，长出了鲜花和青绿的蔬菜。

思维训练

★请列举 10 个结构仿生创新案例。

第七章

系统思维 5 级 “层次”

一、层次思维原理

“层次这个概念我想大家都不陌生，中国古人认为天有九重之高，佛教说地狱有十八层之深，学校有小学、中学、大学之分，国家有发达国家、发展中国家、贫穷国家之别……所有这些都涉及层次，可以说层次在现实中无处不在，很早以前就是人们认识和处理问题的一种重要方法。不过，系统论所讨论的层次与一般人所理解的层次概念还是有一定区别的。在系统论中，层次被定义为事物之间的等级差，从微观来看两个要素之间只要存在主从、强弱、先后、高低等互动关系，它们就产生了层次分化；从宏观来看系统的整体与局部之间先天存在层次差异，整体拥有局部所不具备的功能或属性。层次应用与结构差不多，一方面我们要认清层次在现实中的具体形态和作用，另一方面要学会运用层次的原理和规律在生活工作中去处理各类问题，下面我们来看看层次的一些应用法则。”思维教练说完，低头点击了一下鼠标，屏幕上立刻显示出关于层次的 10 条法则：

1. 层次是事物之间的等级差，是系统的一种本质属性。



2. 任何系统内部都存在层次,不同层次上的要素其价值不同。

3. 同一个要素在不同层次上其价值不同,同一个系统在不同层次上其形态不同。

4. 同一条规律在不同层次有不同的表现,在高层次与低层次的表现甚至可能相反。

5. 系统的层次越高,其限制规则越简单越少,自由度越高;系统的层次越低,其限制规则越复杂越多,自由度越低。

6. 不同的层次空间有着不同的控制规则和规律,事物进化上升到另一个层次,其内在结构或外在形态都要做相应调整改变,以适应新的规则和规律,否则将被淘汰。

7. 层次是一种特殊的系统结构,层次化可快速将散乱的要素有序化、组织化,形成一个有机整体。

8. 系统的层次可按物质的质量、能量、运动状态、空间尺度、时间顺序、组织化程度等多种标准划分。

9. 不同层次具有不同的性质和特征,既有共同的规律,又各有特殊规律。

10. 层次越高,系统的价值越高,高级系统控制下级系统;层次越深,系统的数量越少,核心系统只有一个。

“老师,我是搞建筑的,在前面你讲过结构是由系统的主要联系构成的,这个我很容易理解,不过这个层次又是由什么构成的呢?”一位身形瘦高的建筑设计师问道。

“层次是一个难以准确定义的概念,对层次的研究一直是系统科学的重要内容,但时至今日深刻阐释层次的理论仍未建立起来。所以,对层次现在人们只能描述它的形式特征,即它反映了事物之间的等级差,而对它本质是什么目前科学界还没有一个明确的界定。你可以把它理解为像时间一样的东西,在宇宙由奇点大爆炸那一刹那它就生成存在了。不过对于这类问题,我觉得还是存

而不论为好,因为从实用性的角度来看,探讨时间的本质是什么、层次的本源是什么没有多大意义。”思维教练笑道,建筑设计师也微笑着点了点头,表示可以理解。

这时又有一位同学举手问道:“老师,对第四条法则我不太理解,您能不能举例讲解一下它在实际中的应用?”

思维教练回头看了看大屏幕,想了一下道:“同一条规律在不同层次有着不同的表现,讲的是不同层次相当于不同的环境,而不同的环境必然有不同的特点。在陆、海、空不同环境中,生物的生存规律表现是不同,军队的作战规律表现是不同。还有在现实社会中我们也可以看到,当层次发生了改变后,是非、善恶、成败、对错、利害、取舍等诸多规律表现都会发生改变,甚至是向相反的方向变,比如企业发展初期是做加法,要不断扩大规模,到了成熟阶段就要做减法,砍掉许多无用的冗余;个人在低层次时是靠勤奋成功,到了高层次要靠懒惰成功;广告在过去是大众传播宣传,现在是小众传播宣传;工业时代产品盈利主要是靠有形的物质,而信息时代产品盈利主要是靠无形的知识等等。”

“理解了这一法则,我们在思考时就会有一个比较大的宏观思维尺度,就会知道为什么成也萧何败也萧何,为什么聪明反被聪明误,为什么可马上打天下不可马上坐天下,为什么昨天的成功是今天的毒药……背后的原因都是层次这个客观因素在‘作怪’。古人云:‘井蛙不可以语于海者,拘于虚也;夏虫不可以语于冰者,笃于时也;曲士不可以语于道者,束于教也。’对于绝大多数常人来说,其人生阅历就像井蛙、夏虫、曲士,终其一生局限于某一层,没有机会体验更高层面的东西,一般人的有限经验和智慧对其平凡的生活工作来讲足够所用的了。但对于少数超常者而言,他们的人生阅历要经历数个层次,多个领域,无论是职位的不断提升、事业的规模扩大,还是思想境界的升华,心智模式的成熟,都必然涉及层次升级所导致的变化。那些意识到这种变化的人,顺应适应了新规律的人,可以轻松地跃入更高层次获得成功。而那些没有意识到这种变化的人,无法顺应适应新规律的人,就很难上升到更高层次,如同那些跳不过龙



门的鲤鱼,被残酷淘汰,挡在门外沦为凡种,无法金鳞化龙。”

讲到这里,思维教练停顿了一下,他扫视了一遍台下的学员们郑重地说道:“各位都是来自不同行业的精英,在这里学习是希望自己能够百尺竿头,更进一步。无论你们的目的是学术理论的创新突破,还是工作职位的层次提升,要想成功地跨出这一步,而不是一步踏空由竿头跌落下来,我们就必须分析研究层次是什么,并深刻总结层次之间的进化升级方法,只有这样才能找到跃入更高层次的成功之道。”

层次是事物之间的等级差,上与下、老与幼之间存在着层次差异,像左与右、男与女之间是类别差异,没有层次关系。从普遍性角度来看,任何一个系统至少存在两个层次,即局部层次与整体层次,整体层次属于高层次,局部层次属于低层次。在系统论中,层次又被视为是一种特殊的结构形态,比如大学作为一个系统,可以被看成是由学生个人、班、年级、系、院、学校六个层次构成的多层次系统,可以说现实中任何事情都具有层次结构,这是人们认识系统的一个重要视角。

某人要学佛法,夏夜时分赤身在山边坐卧,祷告愿意“舍身喂蚊子”。

观音菩萨要考一考他是否诚心,便化成一只大老虎向他扑去。

这个人大惊失色,一边拔足狂奔,一边喊道:“我请不起你这样的大客人!”

层次视角有助于人们更深刻地理解系统的整体涌现性。凡是高层次具有而低层次不具有的特性,即在高层次上观测到的属性,一旦还原到低层次就不复存在,这样的属性就是涌现特性。在最简单的二层次系统中,对要素的整合直接产生整体层次的涌现性。在只有两个层次的巨型系统中,微观要素的整合能产生出只有巨系统才可能具有的宏观涌现特性,这也是规模效应的本质。如气体系统的分子无温度、压强可言,温度和压强是气体系统在整体层次上涌现

出来的宏观特性。每个蚂蚁的智能可怜到近乎渺小,但一群蚂蚁凑在一起就会涌现出令人类都惊讶的“聪明”,你看成千上万只蚂蚁天天忙碌,但绝无混乱,它们的世界一切都那么井然有序,高效流畅,《旧约圣经》中这样赞叹道:“去察看蚂蚁的动作,可以得到智慧。”蚂蚁的群体式智能至今仍是科学家们深感兴趣的课题。

在系统思维12级理论中,层次与结构被设定为两个相交的圆,它们之间有重叠的部分,比如层次可以被视为一种结构,结构中也包含层次关系。同时它们也各有自己独立的内容,结构更多考虑由系统主要联系构成的无形框架模式是什么样子的,有什么功能,而层次主要关注在不同层次上系统或要素的价值高低、形态变化,以及如何通过层次化使问题的分析和解决更简易。

美国运筹学家匹茨堡大学教授萨蒂于20世纪70年代初,在为美国国防部研究“根据各个工业部门对国家福利的贡献大小而进行电力分配”课题时,应用网络系统理论和多目标综合评价方法,提出了一种层次权重决策分析方法。

层次分析法(简称AHP)是将决策有关的元素分解成目标、准则、方案等层次,在此基础上进行定性和定量分析的决策方法。该方法特点是在对复杂的决策问题的本质、影响因素及其内在关系等进行深入分析的基础上,利用较少的定量信息使决策的思维过程数学化,从而为多目标、多准则或无结构特性的复杂决策问题提供简便的决策方法,尤其适合于对决策结果难于直接准确计量的场合。

在现实世界中,往往会遇到决策的问题,比如如何选择旅游景点的问题,选择升学志愿的问题等等。在决策者作出最后的决定以前,他必须考虑很多方面的因素或者判断准则,最终通过这些准则作出选择。比如选择一个旅游景点时,你可以从宁波、普陀山、浙西大峡谷、雁荡山和楠溪江中选择一个作为自己的旅游目的地,在进行选择时,你所考虑的因素有旅游的费用、旅游的景色、景点的居住条件和饮食状况以及交通状况等等。这些因素是相互制约、相互影响的。我们将这样的复杂系统称为一个决策系统。这些决策系统中很多因素之间的



比较往往无法用定量的方式描述,此时需要将半定性、半定量的问题转化为定量计算问题,层次分析法通过将各个考虑因素按上、中、下做层次划分,并设定相应的权重数值,就可以快捷有效地把这些难处理的模糊因素定量化,通过逐层比较各种关联因素的重要性为分析以及最终的决策提供定量的科学依据。

思维原理

1. 有形层次——视觉看得见的层次。例如:地理层次、海水层次、人体层次等。
2. 无形层次——视觉看不见的层次。例如:心理层次、知识层次、社会层次等。
3. 一维层次——事物在一个维度上体现的层次。例如:人的时间层次。
4. 多维层次——事物在多个维度上体现的层次。例如:人的时间层次、社会层次、思想层次等。
5. 宏观层次——相对于事物的更高层次。例如:行业层次是企业的宏观层次。
6. 中观层次——相对于事物的同级层次。例如:竞争对手层次是企业的中观层次。
7. 微观层次——相对于事物的更低层次。例如:部门层次是企业的微观层次。
8. 战略层次——涉及事物长期生存发展问题的层次。例如:10年工作规划的层次。
9. 战役层次——涉及事物中期生存发展问题的层次。例如:季度工作规划的层次。
10. 战术层次——涉及事物短期生存发展问题的层次。例如:每天工作规划的层次。
11. 表面层次——事物外表呈现的层次。例如:教育的现象层次、学习的

内容层次等。

12. 深度层次——事物内质呈现的层次。例如：教育的本质层次、学习的动机层次等。

13. 实用层次——事物的具体应用层次。例如：实用科学层次、具体应用软件层次等。

14. 基础层次——事物的原理规律层次。例如：基础科学层次、操作系统软件层次等。

15. 空间层次——空间上的高中低层次。例如：山顶层次、山腰层次、山底层次。

16. 时间层次——时间上的前中后层次。例如：古代层次、近代层次、现代层次。

17. 物质层次——物质世界中的层次。例如：物体大小、商品贵贱、经济强弱等。

18. 精神层次——精神世界中的层次。例如：头脑智愚、境界高低、人品优劣等。

19. 形而下层次——事物的具体层次。形而下谓之器。例如：万事万物的形态现象层次。

20. 形而上层次——事物的抽象层次。形而上谓之道。例如：万事万物的本质规律层次

二、层次思维方法

1. 层次思考法

层次思考法要求人们在思考前首先确定层次，然后将事物置于层次坐标体



系中,用层次的视角观察分析事物,使思维立体化。系统思考的内容包括两方面:一是分析系统要素的层次关系、层次价值等,二是把系统放在不同的层次背景上,观察它的形态变化,从中发现有益的思路线索。

范例:战争的模式

高级层次——不战而屈人之兵

低级层次——百战百胜

2. 层次调控法

系统论认为,要素在不同的层次上其价值不同,系统在不同的层次上其形态不同。这一客观自然规律为人们处理问题提供了一个巧妙的新思路,层次调控法就是通过层次迁移,使事物的价值、功能、形态发生变化,为实现主观目标创造有利条件。该方法在现实被人们广泛应用,比如科学家将一般材料置于接近绝对零度的环境时,发现了电阻几乎为0的超导体。毛泽东把游击战从战术层次提升到战略层次,开创了人民战争这一全新的战争模式。

范例:教育改革创新

传统教育模式:知识教育(以科学知识为中心组织其他要素的教育系统)

高层次要素——知识

低层次要素——学生、教师、品德、智能、体能、教学模式、教材设置等。

现代教育模式:智能教育(以头脑智能为中心组织其他要素的教育系统)

高层次要素——智能

低层次要素——学生、教师、品德、知识、体能、教学模式、教材设置等。

三、层次思维训练

原价销售术

岛村芳雄是日本东京岛村产业公司的董事长。他原先在一家包装材料厂

当店员,后来改行做麻绳生意,就在他做麻绳生意时,创出了“原价销售术”。

岛村的原价销售术很简单。首先,他以5角钱的价格到麻绳厂大量购进45厘米的麻绳,然后原价卖给东京一带的工厂。完全无利的生意做了一年后,“岛村绳索确实便宜”的名声远播,订货单从各地雪片般飞来。

此时,岛村开始按部就班,他拿购货收据前去订货客户处诉说:“如果让我继续为你们服务的话,我便只有破产一条路可走了。”客户为他的诚实所感动,甘愿把交货价格提高到5角5分。同时,岛村又到麻绳厂商洽:“你们卖给我一条5角钱,我一直是原价卖给别人,因此才得至现在这么多的订货。”厂方一看他开给客户的收据存根,大吃一惊。这样甘愿不赚钱的生意人,麻绳厂还是第一次遇到,于是毫不犹豫地一口答应他一条算4角5分。

如此一来,以当时他一天1000万条的交货量计算,他一天的利润就是100万日元。创业两年后,他就成为誉满日本的生意人。

思维训练

★请从层次角度分析岛村芳雄原价销售术的智慧。

求职的法宝

若干年前,有一位青年来到美国西部。他想当一名新闻记者,但因初次前来,人地生疏,无从着手,只好写信去请教报界很有影响的柯里蒙先生。不久他接到了柯里蒙先生的回信,信中说:“只要你愿意依照我的话去做,我可以在报界为你谋得一席职位。现在请告诉我:你想进哪一家报馆?这家报馆在什么地方?”

青年接到回信后,当然兴奋异常,连忙再寄一封信,说明他所盼望进去的报馆的名称和地址,同时诚恳表明自己愿意听从他的指示。不久他就接到了第二封回信,信中说:



只要你肯暂时只尽义务,不要薪水,随便你到哪家报馆,人家都不会拒绝你;至于薪水,你可不必性急。你去对报馆的人说,你近来失业觉得很无聊,现在很想找个工作,借以充实生活,但可先不收取酬金。这样一来,无论对方是否迫切需要,总不至于一口拒绝。

获得机会之后,就要主动找事去做,时间一长,同事们渐渐地都觉得少不了你,这时你再从各方面去采访新闻,把所得到的消息交给编辑部;如果其中有他们需要的新闻,当然会替你陆续发表出来,这样你就可以渐渐升到正式外勤记者或编辑的位置。大家渐渐看重你,至此你便不愁没有薪水了。你的名字和成绩将会被同事和朋友们传开去,这样你迟早会获得一份薪水相当的工作。

不久,你收到了其他报馆的招聘书,你可以拿给主编先生看,告诉他那家报馆要给你多少月薪,如果这边也肯出同样的薪水,你愿意仍旧留在这里做下去。那时也许其他报馆会再提高你的薪水,但如果那数目与这边相差不多,你最好还是在老地方做下去。毕竟你在此干的时间较长,人熟事顺了。

起初,这位青年对柯里蒙的这个方法有些怀疑,但他仍然照着去做。不久,他果然进了一家报馆的编辑部;不到一个月,又接到另外一家报馆的聘书,答应每月给他多少薪水。这边报馆知道后,就答应照那数目加倍给他,于是他仍然在原来的报馆服务。这样继续做了四年,在这四年内,又两次接到其他报馆的聘书,他也因此被加了两次薪水。现在他已是那家报馆的主编了。

此外,又有五位青年,也去请教柯里蒙先生,他们也得到了同样的指教,并找到了他们所盼望的工作。其中有一位现在就是美国一家名望极大的日报主编,这位主编先生在二十年前,不过是一个极平常的人,自从用了柯里蒙所指示的方法进了那家报馆后,地位日渐上升,终于实现了他的梦想。

思维训练

★请从层次角度分析柯里蒙先生传授的求职术为什么能屡屡成功。

幽默的胜利

当年,美国的约翰·艾伦在一场竞争激烈的国会选举中,曾因用了几句幽默的话而获得最后的胜利,并名扬全国。

那时与艾伦竞争的对手是一位与他旗鼓相当的人物陶克将军,这位将军曾在内战时有卓著功勋,并曾担任过数届美国国会议员。

当发表竞选演说时,陶克将军说:

“诸位亲爱的同胞或许记得,就在17年前的昨夜,我曾带兵在山上与敌人展开血战,并在树丛中睡了一晚。如果诸位没有忘记那次艰苦卓绝的战斗,诸位在选举时,请不要忘记吃尽苦头、风餐露宿的那个创造伟大战绩的人!”

这番演讲,立时打动了许多听众。但艾伦用几句轻松的言词,并凭借那精湛的演讲才能,而使他后来居上,稳操胜券。他说:

“同胞们,陶克将军说得不错,他的确是在那场战斗中享有盛名。但那时我在他手下当一名无名小兵,除了代他出生入死、冲锋陷阵还不算,当他在丛林中安睡时,我还曾携了武器,直立荒郊,饱尝寒风冷露保护他。诸位想起那时的情景,如果是同情陶克将军的,当然应该选举他;反之,如果同情我的,我可对于诸位的选举当之无愧!”

几句话说得听众心悦诚服,转而争相选举他。不久,便把他拥进了国会。

思维训练

★请从层次角度分析为什么艾伦的言辞更能打动选民?

各取所需

有个父亲把一个橙子给了他的两个孩子。但是,这两个孩子却为了如何分这个橙子而争执起来。于是孩子的父亲建议:由一个孩子负责切橙子,而另一个孩子选橙子。结果,这两个孩子按照商定的办法各自取得了一半橙子,高



高兴兴地拿回家去了。

第一个孩子回到家，把果肉挖掉了，也许橙子果肉他不太喜欢，他只把剩下的橙子皮留下来磨碎，混在面粉里烤蛋糕吃；另一个孩子把果肉放到果汁机里打果汁喝，而把皮剥掉扔了。

虽然两个孩子都拿到了看似公平的一半，他们得到的东西却并非物尽其用。这说明，他们事先并没有声明各自利益之所在，而导致了双方盲目追求形式上和立场上的公平，最终，双方的利益并未达到最大化。

如果两个孩子充分交流各自的需要，或许它会是另外一种情况。恰恰有一个孩子既想要皮做蛋糕，又想喝橙子汁。这时，如何创造价值就显得非常重要了。于是，想要整个橙子的孩子提议可以将其他的问题拿出来一块儿谈。他说：“如果把这个橙子全给我，你上次欠我的棒棒糖就不用还了。”其实，他的牙齿已经被蛀得一塌糊涂。父母上星期就警告他，不让他吃糖了。另一个孩子也很快就答应了，因为他刚刚从父母那儿要了5块钱，准备买糖还债。这次他可以用这5块钱去玩他的游戏。两个孩子的谈判思考过程实际上就是不断沟通、创造价值的过程。双方都在寻求能够对自己产生最大利益的方案，也满足了对方的最大利益的需要。也就是双方都找到了关键的20%的问题，获得了80%(甚至100%)的价值。

商务谈判的过程其实与此类似。好的谈判者并不是一味固守立场、寸步不让，而是与对方充分交流，从双方的最大利益出发，创造各种解决方案，用相对较小的让步来换得最大的利益，而对方也是遵循相同的原则来取得交换条件。

思维训练

★请从层次角度谈谈公平分配与合理分配的差异？

你不妨大胆一次

一次,我去一所公关学科的学校里采访。为了让学生增强生活的能力和自信心,一个极高水平的教师给学生布置了一道特殊的作业题——必须做一件你平日里不敢做的事。

学生们一下子激动兴奋起来,他们想不到老师会布置这样的作业,太有趣太新奇太刺激了。是的,每个人在生活中都有薄弱的一面,而且往往薄弱得不可思议,令人发笑。比如一个大块头钳工,能扛起几百斤重的钢件大步流星,能空手制服窜进厂院里的恶犬,但他却可能怕鸡蛋大的小耗子,一见耗子就浑身乱抖。有人一见领导就发慌,就紧张得说不出话来,像犯了什么错误似的;有人很会讲话,但一到公众场合就吓得张不开嘴;还有的人上前线不怕枪林弹雨,但有病时却怕医生注射扎针。类似的例子举不胜举。总之,人们有各种莫名其妙的弱点。遗憾的是人们对自身的弱点漫不经心,甚至有意无意地认定是天生的。很少有人自觉地去同自身弱点斗争对抗。

学生们汇报完成这个特殊作业的情况时,简直妙趣横生。一个男同学说他胆子小怕登高,为此他鼓起勇气从他楼顶的窗口爬出去,在半空的楼墙凸出的砖棱上站了5分钟。街上的行人惊讶地仰望他,以为他精神失常。一个女同学说她过去很畏惧灯红酒绿的大宾馆大酒店,这次为了完成作业她雄赳赳地闯进宾馆显赫的门庭,还叽里呱啦地说了几句才学会的外语。当她看到拿破仑卫兵似的门卫和风度翩翩的服务小姐朝她恭敬地点头微笑,她的畏惧一扫而光,并相当惬意地在宾馆里昂首阔步。课堂里爆发出一阵阵热烈的掌声。

思维训练

★请参考本案例分析逃避恐惧与直面恐惧对心理层次有什么影响?



他失明却不失败

佩奇·皮特是美国马塞尔大学传播学系的教授。

5岁时皮特便失去了97%的视力。虽然将近失明,但他拒绝进入残疾人学校,并争取到了公立学校的就读机会。他参加垒球队时,担任第一垒,凭着垒球在草上呼啸的声音设法捕捉低球;他踢美式足球时,担任二线拦截;他就读大学和研究院时,经常请同学念书给他听;当他成为大学教授以后,又赢得了顶级优秀教授的美誉。

一天,一名冒失的学生问皮特教授,什么是最糟糕的伤残:失明还是失聪?缺手还是缺腿?抑或其他?当时,教室里立刻弥漫着一片凝滞且不祥的肃穆。之后,皮特严肃地说:“这些都不是。了无生气、不负责任、欠缺渴求,才是真正的伤残。今天在这一节课里,若我不曾教你什么,但能让你明白与生命密切相关的某些东西,这一课将会是莫大的成功!”

没有人可以挑战皮特。他经常向学生怒吼:“你在这里并不是要学习平庸,而是学习如何卓越!”皮特还经常告诉学生:“倘若我要求你往外跑,经历人生,你却因为弄伤腿而不能成行,在救护车尚未到达前通知我,我便会原谅你。但是,不要随便找借口!这会令我受伤,解释更是在我的伤口上撒盐。”

思维训练

★请参考本案例反省自己在心理层面有哪些“残疾”?

是选择还是牺牲

一位美国小伙子看中了一位中国姑娘,便紧追不放。最后,中国姑娘辞掉了令人羡慕的工作,跟美国小伙子结了婚,飞到大洋彼岸去了。

“我放弃了那么好的工作,远离父母跟你到美国来,这可是我为你做出的牺牲呢!”中国姑娘说。

美国小伙子却回答说:“不,不,我不认为这是什么牺牲。在我看来,这只

是你的一种选择。你只要认为你的选择是正确的、美好的，那你为你的选择感到快乐就行了。”

过了不久，姑娘又跟丈夫说：“你看，我原来那么好的专业，到了美国却没有用了，我又得用很长时间来重新学习一门专业。我浪费的这些时间，是不是我为我们的爱情做出的一种牺牲呢？”

没想到，美国丈夫又说：“不，不，不要老是说牺牲，每个人都要为自己的选择负责。既然认为自己的选择有价值，这个选择就是正确的，就是值得高兴的。”

中国姑娘这才意识到，美国人在人际交往中，只会尊重你的选择，而不会承认你的牺牲。这就意味着：你做出的所有决定，都必须符合你自己的心愿，符合自己的心愿才能成为自己真正的选择。这样与人打交道，才会拥有真正的平等，同时也才能赢得他人的尊重。

思维训练

★请分析本案例中为什么美国小伙比中国姑娘的境界层次更高？

鲁连妙语驳田巴

齐国有个雄辩的演说家，名字叫田巴。此人生就一张铁嘴，滔滔不绝，口若悬河，在沮丘、稷下一带发表演说，同人辩论，没有一个人是他的对手。他可以把历史上的春秋五霸统统贬斥得一钱不值，把完全不同的东西说成一模一样。那张擅长诡辩术的如簧巧舌，简直是一把所向无敌的宝剑。

一个名叫徐劫的学者，有个能言善辩的学生鲁连，只有12岁，听说田巴的赫赫声名，心里很是不服气。一天，他对徐劫说：“老师，我想去同田巴辩论一番，好让他不要再摇唇鼓舌，瞎吹牛皮，好不好？”

徐劫看了看鲁连，摇摇头说：“你这小小年纪，行吗？”

鲁连昂起头，拍拍胸说：“行，一定行！”



系统思维12级修炼

徐劫见到田巴便说：“我有个学生，才12岁，却是一匹千里驹，后生可畏，能不能向您请教一番啊？”

田巴微微撇了一下嘴巴，露出一丝轻蔑的神情说：“可以。”

鲁连见了田巴，就单刀直入地说道：“我曾听人说过，厅堂上的垃圾没有清除，哪还顾得上铲除郊野的杂草呢？在短兵相接进行搏斗的时候，怎能防备远处射来的冷箭呢？这是什么道理呀？这叫事情有个轻重缓急，如若急事不办，次要的事却先办，岂非乱套？现在，我国形势非常危急，南阳地方有楚国大军屯驻，高唐一带遭受赵国军队攻打，聊城被十万燕军团团围困。田先生，您可有什么救急的妙计吗？”

田巴一时张口结舌，红着脸说：“没有办法。”

鲁连笑道：“国家紧急不能想出拯救之法，人民危亡不能提出安抚之计，哪还算什么擅长演说的学者呢？目前，我倒可以用计赶走南阳的楚兵，击退高唐的赵军，解除聊城的包围。真正有价值、有本事的辩才必须能实际问题啊！可您的滔滔演说，只像猫头鹰喋喋不休的空叫声，让人讨厌死了。希望您今后还是少开尊口吧！”

田巴越发无地自容，羞惭地说：“说得对，说得对。”

第二天，田巴专程前去拜访徐劫，赞不绝口地说：“您教出来的那个学生鲁连，何止是小马驹啊，而是追万里风的骏马啊。”

从此，田巴不再夸夸其谈了。

思维训练

★请从层次角度分析本案例中鲁连是如何驳倒田巴的？

第八章

系统思维 6 级 “环境”

一、环境思维原理

“对于环境这个概念,我想大家都不陌生。环境是相对于某一事物而言的,是指围绕着某一事物的周边其他事物所构成的集合圈。常见的环境有家庭环境、工作环境、学习环境、生活环境、市场环境、自然环境、社会环境等。环境既包括空气、水、土地、植物、动物等物质因素,也包括观念、制度、行为准则等非物质因素。环境总是相对于某个主体而言的,主体不同,环境的大小、内容等也就不同。人的环境可以是家庭、工作单位、国家,而地球的环境可以是太阳系、银河系、整个宇宙。”

思维教练一边用投影仪播放各种事物的环境,一边侃侃而谈讲解。

“在系统论中,环境被视为包围着系统的母系统,因此我们完全可以复制对系统的分析方法来观察研究环境。不过需要注意一点,环境的确定取决于事物是什么,即对环境的观察研究要以事物为中心点,它是一种‘系统+母系统’式整体观,这是系统思维对环境进行认知的特殊性。”

“在系统思维活动中,环境是一个至关重要的思考点,环境法则告诉我们:



“(1)任何系统都必然被环境所包含。”

“(2)系统受环境绝对制约,系统诞生于环境,不存在脱离环境而存在的系统。”

“(3)系统受环境绝对供养,系统生存发展所需的物质、能量、信息只能来自环境。”

“鉴于环境对事物具有决定性作用,因此人们在考虑宏观性、复杂性问题时,必须把环境因素纳入思维框架中,这样才能对问题做出准确客观的判断。”

“老师,您能不能讲得更具体点,比如结合商业经营谈谈如何进行环境分析?”有学员提议道。

思维教练微笑着摇了摇头道:“你这个要求不合理,我拒绝!”

见台下的学员都露出诧异的神情,思维教练解释道:“大家学习到现在还没有习惯对抽象理论的思辨,总是希望通过自己熟悉的领域或实例来理解复杂的道理,这说明你们还没有从感性思维上升到理性思维层次高度,仍依赖实践经验这根‘拐杖’来学习,这不利于你们后期的智慧成长。这就像孩子如果总是父母扶着走路,他永远不可能独立迈步向前的。”

那位提建议的学员面露羞愧之色,连连点头道:“明白了,是我不对,老师您继续讲。”

思维教练安慰道:“这没什么对不对的,只是一个适应不适应的问题,大家只要熬过这个心理不适应阶段,自然也就习惯了这种在抽象思维层次学习的方式,不过到那时候你们又要锻炼从理性回归感性的本领,培养理论结合实际的能力。”

“下面我来继续讲解,在系统思维活动中,一般把环境分为客观环境与主观环境两大类,客观环境是指客观自然存在的环境,比如江河湖海是鱼类的生存环境,城市乡村是人类的活动环境,公路大地是汽车的运动环境,政策法规是企业经营的软环境等,这类环境简单明了,大家凭直观就能理解。主观环境是指根据主观需求目的,界定划分的环境,这类环境比较复杂,由于掺杂了人的主观

意志在里面,即使是相同的事物,每个人对其环境也会有不同的认知选择,因此这类环境是我们在进行系统思考时关注的重点。

主观环境本质是人们根据主观需求或目标对客观环境的一种加工再创造。比如两军对垒,在气候、山川、河流、陆地都是相同的地理环境中,因为攻守角度不同,环境在人们的脑海中就会呈现有利环境与有害环境的不同认知,山关险隘、大河怒江对于守方就是有利地理环境,对于攻方就是不利地理环境。在商业经营领域,企业的市场环境可以设定为一个省,也可以设定为全国,前者的市场空间狭小,后者的市场空间广阔,究竟选择哪一个作为企业的市场环境进行战略决策规划,这要取决于企业实力、产品类型、商业渠道、资金资本,以及经营者的胆识魄力和商业智慧等诸多因素。所以,环境思考之难不是难在客观信息搜集,而是难在从哪个角度去设定环境范围,从哪个角度去搜集客观信息。

以前人们对主观环境的选择和分析通常是靠个人经验阅历来感性估计的,没有一定之规,属于只可意会不可言传的智慧。随着系统论的出现,现在我们可以把环境用要素、联系、结构做定量解析,对事物的环境用科学的方法做精准的定位,再也不用像以往那样遇到问题茫然不知所措,没有一个确定性的思考方向和思维坐标。”

“我感觉系统论也只是提供了一个大方向,做定性分析还可以,如果是做定量分析的话是否还是比较空泛?”有位从事工程技术工作的学员顶了顶鼻梁上的镜框,皱着眉头提出了不同的观点。

“关于这一点许多人和你的看法相同,不过系统论的伟大之处在于它为人们模糊的定性思维活动提供了一套可量化的方法工具,使以前需要靠个人悟性和经验来盲目摸索得到的答案,现在可以用一套科学方法论做指导,通过有序的逻辑推导一步步经过分析获得,让思维活动在定性分析上从偶然性层次上升到必然性层次,两者的差距就像炼丹术与化学之间的天壤之别,一个是靠试错、靠实验来证明检验结果是否正确有效,而另一个则可以在一套科学理论的指导下仅仅通过化学公式的计算就能得到正确的答案,而实际操作只是将抽象思辨



结果来物化展示罢了。”思维教练笑道。

“那您怎么能证明这一点呢？”这位学员还是有些不服气地问道。

思维教练略微思忖了一下道：“天时、地利、人和是传统中人们常用的一种环境分析方法，这个方法非常简单实用，而且在应用中取得了显著的成效，但不是每个人都能用好这一分析方法，一般人在具体操作中只是大概知道天时、地利、人和是什么意思，至于能否真正参悟透其中的奥妙，则要看个人的悟性和阅历了。每一个人都可能对天时、地利、人和做不同的诠释，由于理解不同最后想出来的答案也千差万别。而系统论的引进并不是要抹杀这种差异性，而是揭示了那些一因多果、千差万别的正确答案背后的规律性。”

为了让大家看得更清楚，思维教练从通用和具体两个方面层面展示一下环境系统思维模板：

通用环境系统思维模板

- A. 要素 —— 环境的构成要素有哪些？
- B. 联系 —— 思考对象与这些环境要素的联系是什么？
- C. 结构 —— 环境结构的模式是什么？事物在模式中的位置和作用是什么？

具体环境系统思维模板

- A. 要素 —— 环境的构成要素有：天时、地利、人和
- B. 联系 —— 思考对象（刘备集团）与天时、地利、人和的联系是：不占天时和地利，在人和方面有优势。
- C. 结构 —— 环境结构是三角模式，（刘备集团）在三角模式中居最弱势一方，因此必须联合另一弱势方（孙权集团）共同对抗强势方（曹操集团）。

在具体模板中，凡是带括号的都是可以根据具体情况灵活代入的思考内容。大家通过这两个模板的应用是不是感觉环境分析思路清晰精准多了？”思维教练笑着问道。

台下的学员们纷纷点头表示赞同，他们感觉环境系统思维模板的确可操作

性很强,而且功效显著,有了它在分析问题时就不会像以前那样茫然无序,使用者不仅知道该从何处切入,而且有了一个整体性的思维框架,对各思考点之间的关系一清二楚。

系统之外一切同系统有关联的事物总和,称之为系统的外部环境,简称环境。一般来讲,系统的外部环境有小有大,呈环状不断向外层层扩展,最小的环境是由与系统关联度最强的直接联系的事物构成的集合,然后通过间接联系的延伸,系统的环境层层展开,越来越大。

系统与环境的这种嵌套关系,决定了系统必然被环境所包含,环境是整体,系统是环境的局部。从本质来看,环境实际就是一个母系统,而系统是它的一个局部子系统,因此对环境的认知完全可以套用普适性的系统思维模板,即关注要素、联系、结构,以此来把握环境。不过,在系统思维中之所以要单独把环境提炼出来作为一个重要的思考点,是因为环境具有一些特殊性,这些特殊性来自对“系统—环境”结合体的深入研究,下面我们分别来探讨环境的几个重要属性:

1. 环境的客观性

目前在人类感知的范围内,任何事物之外都存在着一个更大的空间,无论是自然空间还是想象空间,都是没有最大只有更大。因此,我们可以得出这样一个结论,任何系统之外必然存在一个更大的母系统,这个母系统就构成了系统生存发展的环境。所以,世界上不存在没有环境的系统,也不存在脱离环境而能独立存在的系统,这是一条客观必然“铁律”。

2. 环境的层次性

系统与环境的这种层次嵌套关系,环境本身之外还有更大的环境,因此系统的环境有大小之分,有远近之别,最贴近系统的是其小环境,它对系统生存发展的影响最直接,因此被称为其生态位面。更大的环境虽然与系统是一种间接嵌套关系,但这并不意味着大环境不重要,一般来讲系统的大环境比小环境更



稳定的,在相当长的时间里不会发生大变化,但如果大环境发生了剧变,它对系统的影响又是非常重要的,比如天如果总不下雨,河流就会干枯,河里的鱼就会死掉。

3. 环境的制约性

任何系统的生存发展都离不开物质、能量、信息的输入,这就像孩子没有食物必然死亡,食物不足或营养差孩子就会发育不良。每一个系统都有生存、生长、成熟、死亡的过程,在这个过程中,它只能通过外部环境中获取成长所需要的供给,除此之外别无他途。如果环境所能提供的物质、能量、信息有限,那系统的成长就会受到制约,小池塘不可能长出大鱼就是这个道理。另一方面,环境中不仅有对系统成长有利的因素,也存在对系统成长不利的因素,比如竞争对手、恶劣条件等,这些也构成了环境对系统的制约性。

4. 环境的塑造性

系统作为环境的一部分,它必然要遵循整体性法则,即作为局部存在的系统要顺应整体的要求,适应整体的变化,只有这样才能在整体中存在,不被整体淘汰。因此,系统的本质是什么不是完全由其内因决定的,环境对系统形成也具有决定性的作用。达尔文在进化论中通过“物竞天择,适者生存”原理揭示了环境对生物形成和进化的塑造作用。从某种角度讲,系统具有无限的可能性,但环境“扼杀”了99%的可能性,只保留了1%的可能性让其“诞生”到现实世界。

需要特别说明一点,环境对系统的约束和限制固然有不利于系统成长的一面,但也存在有利于系统优化提升的作用,比如军规军纪会塑造士兵良好的作风和战斗力,竞争对手和恶劣环境会激发潜能,促使个人或组织迅速成长成熟。

5. 环境的互动性

联系作用总是相互的,环境在塑造系统的同时,系统也会对环境进行反塑造。人类在自然世界中的发展史,实际也是一部对自然环境的改造史,今天的世界与远古时期的世界相比有天壤之别,这主要就是源于人类对环境的破坏和

创造行为。一个系统从存在到不存在,从静态到动态,从被动顺应到主动挑战,从有害于到有利于……都必然会引起环境的种种变化。环境的互动性要求人们在考虑问题时,不能孤立地只关注系统或只关注环境,要将双方结合起来综合分析,从共生相伴的角度追溯因果,探索答案。

6. 环境的边界性

凡系统都有内部与外部之分,内部问题和外部问题具有性质上的不同。混淆内部与外部,把内部当作外部,或者把外部当作内部,往往都会犯大错误。边界是把环境内部与外部划分开来的层级界限,通常环境边界以内是系统生存发展的“舒适区”,在这个领域内的系统就像待在水中的鱼一样,悠然自得,安全适应。而边界以外其他空间则是系统的“非舒适区”,当系统突破边界进入到一个新环境后,往往要重新调整其内在的形态,做出种种改变以适应新环境,如果能适应的话,就得以存活,如果无法适应的话,就被新环境“扼杀”。无论是企业进入到一个新市场,还是人类发展到一个新时代,或者个人随着财富暴增、地位上升达到一个新的高度,都会产生种种不适应性,必须要作种种改变来适应新角色的需要,才能获得发展与成功。

另外,由于边界具有把内部与外部既分离开来又联系起来的特殊作用,因此边界附近必然产生环境内部和外部都不具备的新性质或新现象,这类情况被称为边界效应。如乒乓球比赛的擦边球,城市与乡村的结合部,体育锻炼的高原区,主流文化与非主流文化之间的时尚文化,正数区间与负数区间之间的零区间等。边界效应的特殊性要求人们看问题时要具有辩证观,不能非黑即白,非对即错,要懂得非黑非白,非对非错正是边界效应的特色。如果能够洞察把握这其中的奥妙,在实践时则往往会收到出乎意料的奇效。

波尔卡市幼儿园的新址在一条繁忙的高速公路旁。幼儿园的新操场又宽敞又平坦,还安装了很多吸引孩子的游艺设施。但户外活动时间里,小朋友们宁可挤在楼道里,也不肯到操场的草坪上玩。尽管操场跟高速路之间隔着一



段不近的距离，但公路上呼啸而过的汽车还是让小家伙们紧张不安。无论老师怎么哄怎么劝也不管用。

心理专家给园长出了个主意。第二天，工人们在操场四周围起了金属网做的栅栏。看见有了栅栏，小朋友们一个接一个地跑到草坪上玩耍起来。幼儿园的栅栏不但没有限制孩子们的自由，反而让他们有了更大的自由空间。

心理学家说，界限清晰的环境能给人更多的安全感，毫无约束的空间反而会令人不知所措。

思维原理

1. 有形环境——视觉看得见的环境。例如，森林环境、海洋环境、城市环境等。
2. 无形环境——视觉看不见的环境。例如，空气环境、磁场环境、政策环境等。
3. 一维环境——在一个维度上体现的环境。例如，人的居住环境。
4. 多维环境——在多个维度上体现的环境。例如，人的居住环境、工作环境、社交环境等。
5. 宏观环境——宏观层次的环境。例如，以人为核心，国家、社会构成人的宏观环境。
6. 微观环境——微观层次的环境。例如，以人为核心，家庭、朋友构成人的微观环境。
7. 内部环境——系统内部的诸多要素构成的环境。例如，企业的文化氛围、管理机制。
8. 外部环境——系统以外的诸多要素构成的环境。例如，企业的销售市场、国家政策。
9. 有利环境——对系统有利的环境。例如，空气清新、街道整洁的城

市环境。

10. 有害环境——对系统有害的环境。例如,空气污浊,街道脏乱的城市环境。

11. 高层环境——对系统而言是高层次的环境。例如,奥运会是运动员的高层次竞赛环境。

12. 低层环境——对系统而言是低层次的环境。例如,校运动会是运动员的低层次竞赛环境。

13. 物质环境——由物质诸要素构成的环境。例如,人、财、物等要素构成的环境。

14. 精神环境——由精神诸要素构成的环境。例如,习俗、知识等要素构成的环境。

15. 静态环境——变化相对稳定的环境。例如,没有竞争的市场、和平安定的国家。

16. 动态环境——变化相对剧烈的环境。例如,竞争激烈的市场、战乱不断的国家。

17. 简单环境——要素和联系较少的环境。例如,几百人的乡村、鱼塘养殖环境。

18. 复杂环境——要素和联系较多的环境。例如,百万人口的城市、海洋生态环境。

19. 自然环境——自然演变形成的环境。例如,山川森林、江河湖海等环境。

20. 人工环境——人工创造形成的环境。例如,城市乡村、工厂商店等环境。

二、环境思维方法

1. 环境思考法

从某种程度来讲,人们能看到什么,很大程度取决于观察的尺度和背景,而



不取决于事物本身。面对一个人,当我们以细胞的微观尺度或国家的宏观尺度再去观察,具体的这个人是不见的。把村里最漂亮的女孩,放在大都市里观察,在众人眼里也不过是一个相貌普通的女孩,如果放在明星演艺圈里观察可能就是一只“丑小鸭”。

环境思考法要求人们结合环境来观察事物,在一个大画面的背景下重新审视问题的核心,事物的定位。在问题分析过程中,思考者要根据问题的需要和目的选择恰当的观察尺度和背景,有时甚至为了获取更多的信息会采取多维环境视角将事物放在不同的背景下作对比。

范例:怎样培养教育孩子?

孩子教育 + 学校环境 —— 督促孩子天天死记硬背,为考高分而学习。

孩子教育 + 社会环境 —— 帮助孩子培养优势发展特长,为成才而学习。

2. 环境调控法

任何系统都必然存在于自己的环境中,并且通过与环境进行各种互动交流获取生存发展所必需的资源供给,环境对系统具有绝对的客观制约性,系统对环境具有相对的主观能动性。

环境调控法就是在认真调查研究环境客观规律的基础上,积极发挥人的主观能动性,通过利用、改造、选择、创造等手段,使环境成为人们分析问题和解决问题的巨大助力,让环境的整体态势向有助于实现主观目标的方向发展转化。比如在战争中,据守关隘就是利用自然环境、挖深沟建壁垒就是改造自然环境,引诱敌人调虎离山就是选择作战环境,制造电子通讯盲区就是创造作战环境。

范例:如何抓捕逃犯?

逃犯 + 地理环境 —— 从交通要隘上寻找突破口

逃犯 + 生存环境 —— 从饮食居住上寻找突破口

逃犯 + 交际环境 —— 从亲朋好友上寻找突破口

逃犯 + 心理环境 —— 从精神威慑上寻找突破口

逃犯 + 娱乐环境 —— 从物质享受上寻找突破口

逃犯 + 舒适环境 —— 从生活习性上寻找突破口

三、环境思维训练

猛兽多是懒汉

这是一个奇怪的现象：猛兽大部分时间是慵懒的。猛虎肉醉，狮王常睡。越是在短时间爆发出迅猛搏杀的，越需要长时间养精蓄锐。狮、虎、豹、熊，多为懒汉，彻底放松，王者坦然。看看它们那种懒散随便的样子，就知道处于食物链顶端的肉食者何等自信。

相反的一面就是草食动物基本上都是勤快的，要逐水草，要大迁徙，要不停地吃，要不停地生，还要随时提高警觉性，吃草要竖起耳朵，睡觉只能睁眼打个盹。马是站着睡觉的，除非病卧倒毙，不会躺下。在自然界，草食动物就是弱者，生存没有安全感，因而也没有懒的资格。

人的社会不等同于自然界，但也不能完全摆脱自然法则。君不见，熙熙攘攘忙忙碌碌奔走求食之辈，多黑瘦勤快；懒懒散散不慌不忙稳坐高卧之流，皆肥白懒慢。固然，一个竞争激烈的社会，做一个真正的懒汉不容易了，但是当个懒卧的狮子还是人生的高境界理想。首先，要有安全感，放心大胆地睡，没人能吃掉你。其次，要衣食住行无忧，不被贪欲所驱动。第三，知道自己是狮子，可为肉醉，不为肉累，保持那份坦然比多捞几只羚羊更珍贵。

现在老是提倡进取，在物质利益方面，过于进取，则是贪欲。尤其当了狮子，贪则丑，懒则美。当一个懒汉是一种人生境界，因为，猛兽多是懒汉。

思维训练

★请从环境的角度分析为什么猛兽要懒，领导当闲？



陷阱里的机会

在前苏联卫国战争期间的一次激战前夕，苏军的一位侦察兵被派往前沿阵地侦察敌情。当时的天气很不好，不停地刮着寒风。阵地前面那片树林的树枝随风摆动着，发出沙沙的响声。

侦察兵用望远镜仔细地观察着树林里的动静，忽然发现了可疑的情景：一个与众不同的树枝，不是顺风倾斜，而是逆风而动。这引起了他的注意和警惕。他想，这其中一定有什么原因。他认真思考片刻后做出了判断：树林中很可能埋伏着德军。于是，他果断地向指挥部报告了自己的想法，提出了炮击树林的请求。苏军指挥部采纳了他的建议，并在他的引导下准确无误地炮击了树林。事后，在清理战场时发现了一批德军的尸体，并俘虏了一些受伤的德军官兵。其中有一名是德军的上校军官，且随身携带着重要的情报。

从俘获德军官兵的口供中得知，这是一批精锐的德军特种兵。他们潜伏在苏军阵地前的树林里，目的是伺机发起对苏军前线指挥部的偷袭，活捉前来视察的苏军将领。可在潜伏过程中，有一个德军士兵因病而感到十分疲劳，便把身上的枪和水壶解下来，挂在了身旁的树枝上。正是枪和水壶的重量使树枝出现了逆风而动的怪事。苏联侦察兵及时观察到了这一反常的现象，进而断定敌人正在此埋伏，最终确保了苏军将领和指挥部安全。那些倒霉的德军特种兵，直到临死的那一刻也不知道他们究竟是如何暴露和被发现的。

苏军最高统帅部得知了这位侦察兵的事迹后，下达了向他颁发战斗英雄奖章的命令。他所在部队的政治委员在颁发奖章时对苏军官兵说：“在兵不厌诈的复杂战斗环境中，很难说是机会多还是陷阱多。因为机会用不好也可能变成陷阱，而在陷阱里也可能发现机会。我们要向这位侦察兵学习，学习他的胆大心细，学习他在陷阱里发现机会的本领。”

思维训练

★请列举 10 个通过环境观察敌情的军事案例？

万能的助理

开贸易公司的张总最近很兴奋,原来他招到一个称心如意的助理。

这位助理大学刚毕业,确切地说,前来应聘的时候大学尚未毕业。因见她话不多,但人挺诚恳,张总跟她签了约,试用期三个月。结果第一个月还没过,张总就提前让她转了正。

三件事情,使得助理的身价暴涨:

一是让她订早上九点左右的机票。在打了几十个电话后,她向张总汇报:公司原来签的订票公司价格还不够便宜,她找到几家更便宜的。然后把她的寻找结果 E-mail 给张总。是一个简单的列表,时间、航空公司、机型、哪个机场起飞,一目了然。这是以前的助理从来没有做到的事。

二是让她代收供货商送来的样品。大大小小一共几十件。她也列了个详细的清单,让供货商签字。这也是供货商们从来没有想到的事。样品嘛!

三是接到一个催款的电话时,助理当着张总的面对话筒说:张总出去开会了,等他回来我转告好吗?

虽然助理仅仅是一位大专生,但张总已打算再观察她一年,以后培养她做自己的副总经理。

在一家世界著名的咨询公司做咨询主任的朋友说,公司对所学专业、学历并不看重,看重的是思维方式和分析能力、想象能力等等。至于不同的专业,那不过是一些知识而已,是花点时间就可以学会的,但公司需要的那些“能力”,却不是花时间能够学到的。

同样是助理,我见过几乎可以把人气得跳楼的。那是一位设计师的助理。设计师在接受媒体采访的时候,把手机交给助理。一个电话来了,助理拿给设计师,设计师无奈,拿起来说了两句。又一个电话来了,助理又拿给设计师,设计师火了:“你没听见我刚才对他说的话吗?他找不到来这里的路,肯定是又来问的,你告诉他就行了嘛!”

助理被他吓得泪都要出来,看着也挺可怜。可惜老板发薪水不是因为怜悯。



在这个职场里,真的就是有的人很好用,有的人很不好用,而且这的确关乎能力,而与学历、专业无关。

思维训练

★请从环境的角度分析企业与学校评价优等生的标准有什么不同?

狒狒巧取水

每年,当非洲原野的旱季来临时,太阳都会疯狂地炙烤着大地,致使原野上所有小河、沟渠迅速干涸,只有一些较深的湖泊里还存有一些少量的水。每到这个时候,整个原野上的动物,包括羚羊、麋鹿、鬣狗、狒狒等都会聚集到有水的湖泊边,慌慌张张地找水喝。炎热已经让它们干渴难耐,如果不想被活活渴死,那么动物们就必须试着从湖泊中取水。

然而,湖泊里虽然有足以让动物们喝个够的水,但同样也有足以让它们毙命的危机——一条条狡猾而凶险的鳄鱼,正潜伏在湖边,它们将整个身体隐藏在水中,一旦有动物走近湖边喝水,鳄鱼就会不失时机地猛地从水中探出头来,一口将毫无防备的它们咬住,然后再将其拖入水中,窒息而死。就是这样一个简单而又被反复使用的方法,让无数口渴的羚羊、麋鹿、鬣狗们纷纷丧命,让鳄鱼轻而易举地“守株待兔”。

但是,也有例外,狒狒就从没有丧命于鳄鱼的口中过,究其原因,是狒狒从来不会轻易走近湖边去喝水,即便是渴得快不行了。它们取水的方法很特别——在离湖泊边不远处挖坑,几个几个组成一组,轮流着一直不停地挖呀挖,直到挖出来的坑有足够深,湖泊里的水能渗到坑中来,然后,狒狒们再排队轮流着一个个去喝坑里的水。

天越来越热,湖泊里的水位也越来越低,要想土坑里还能渗出水来,狒狒们就需要不停地将土坑朝下挖深,这是一场艰难而持久的工程,在其他动物躲在

树丛中眯眼避暑时,狒狒们却要顶着烈日,一刻不停地掘土。但是最终,狒狒们坚持了下来,当雨季重新来临之时,狒狒成为了原野上为数不多成活率较高的一个种群!而这显然是智慧和勤奋的结果。

思维训练

★请列举 10 个改造环境的智慧案例?

屁股上长出尾巴

工人卡斯聪明过人,连老板、工头也时常给他作弄得哭笑不得。一天,警察罗沙敲开卡斯家的门,气势汹汹地说:“卡斯,有人控告你偷厂里的东西,你乖乖地承认吧!”

“哼,想来敲诈勒索?”卡斯笑道:“你爸爸是厂里的老板,你舅舅是账房先生,你姨夫又是老工头,还看不住几个工人,让人把厂里的宝贝偷走?”

这警察并没觉察这话在挖苦他,反而恶狠狠地指着室内追问:“你屋里摆的东西哪来的?”

卡斯想揍这家伙一顿。但他沉住气,笑道:“靠打赌赢来的呀!”

“别开玩笑。”罗沙疑惑地注视着卡斯。

“你不信?今晚,你的屁股会长出一条又粗又长的尾巴。”

罗沙沉下脸来:“卡斯,放正经点!”

“谁敢跟警察先生开玩笑?明天上午 10 点钟,你上我这儿来,如果真的长出尾巴,你输给我 800 元。如果没长出尾巴,我宁愿输给你 800 元。”

罗沙觉得有利可图,马上签名:“明天见,谁反悔就揍谁!”

当晚,罗沙躺在床上不停地伸手摸屁股,并没有感到有什么东西长出来,才放心地呼呼入睡。

第二天上午 10 点钟,罗沙背剪着双手,踱进卡斯家,得意地向卡斯伸手要



钱：“卡斯，付钱吧。我根本没长出尾巴来！”

“不会的呀，一定长了。得让我亲手摸过才算。”卡斯狐疑地自言自语。

罗沙的脸一阵红一阵白，有些尴尬。他环顾四周，并无旁人，便脱下裤子，让卡斯去摸。卡斯细细摸过一遍，突然欣喜若狂地大声呼叫：“我赢啦！”

边喊，边冲进里屋拿出一大摞钱，点给罗沙 800 元。他举起那些剩余的钱，再次高声欢笑：“嗨，我赢啦！我赢啦！”

罗沙弄不清这是怎么回事。正疑惑不解间，里屋奔出三个人。罗沙迎面一望，一下子愣住了，出来的是他的爸爸、舅舅、姨夫。

他爸爸满脸通红，怒气冲天，抡起右掌狠狠给了罗沙一个耳光，边揍边哼：“畜生！露出屁股给人摸，有脸挣这种肮脏钱！”骂声中，他劈手抢过罗沙手中的钞票，摔落在地，双腮气得一鼓一鼓，甩袖而走。舅舅和姨夫也轻蔑地瞪他一眼，跟着扬长而去。

罗沙的嘴角很快流出鲜血。他拭擦着血渍，懵懵懂懂地不知发生了啥事。

卡斯乐呵呵地笑了：“咱俩打赌，你走后，我又跟您爸爸、舅舅、姨夫打赌，说你愿意让我摸你屁股。你爸爸不相信，你舅舅和姨夫也笑我造谣。结果，他们每人输了 800 元。扣去你的 800 元，我还净赚 1600 元。现在，你该相信了吧？我家里的东西，全靠跟你一样笨的傻瓜打赌赢来的！”

罗沙慌忙拾起一张张散落在地上的钱，灰溜溜地逃出了门。

思维训练

★请从环境的角度分析卡斯是如何巧妙打赌获胜的？

感觉剥夺实验

1954 年，美国科学家做了一项感觉剥夺实验。实验者以每天 20 美元的报酬（在当时是很高的金额）雇用了一批学生作为被试者。

实验内容是这样的：实验者将学生关在有隔音装置的小房间里，让他们戴上半透明的保护镜以尽量减少视觉刺激。接着，又让他们戴上木棉手套，并在其袖口处套了一个长长的圆筒。为了限制各种触觉刺激，又在其头部垫上了一个气泡胶枕。除了进餐和排泄的时间以外，实验者要求学生24小时都躺在床上。可以说，这样就营造出了一个所有感觉都被剥夺了的状态。

结果，尽管报酬很高，却几乎没有人能在这项实验中忍耐三天以上。最初的8个小时好歹还能撑住，之后，学生就吹起了口哨或者自言自语，有点烦躁不安了。在这种状态下，即使实验结束后让他们去做一些简单的事情，他们也会频频出错，精神也集中不起来了。

实验持续数日后，人会产生一些幻觉。例如，看见大队花栗鼠行进的情景，或者听到有音乐传来，等等。到第4天时，学生会出现双手发抖，不能笔直走路，应答速度迟缓，以及对疼痛微感等症状。实验后学生得需要3天以上的时间才能恢复到原来的正常状态。

感觉的存在给人们带来了愉快的享受，也带来了痛苦的烦恼。我们的生活就处在愉快的感觉和痛苦的经验之间。人一旦失去感觉，后果将不堪设想。如果一个人丧失了全部感觉能力，也就不可能产生认识，不可能产生情感与意志。由上述的实验可以看出，丰富的感觉刺激对维持我们正常的心理状态是必需的。

我们所处的世界丰富多彩，而人的正常生活和有效发展必然需要建立在尽可能多的和外界接触的基础上，需要对外界的刺激有足够的心理准备。古人说：“读万卷书，行万里路。”我们应该积极地去接触社会，接触人生、尽情体验生活的各种滋味，只有这样才能拥有一个丰富多彩的人生以及健全的心灵。

思维训练

★请结合本案例从环境角度谈谈阅历贫乏对孩子成长的害处？



幸福不可能永远

当代生物学家做过这样一个实验,被以后的学者不断引用:将电极放在三只老鼠的下脑丘,老鼠面前放置三个杠杆,压第一个杠杆释放食物,压第二个释放饮料,压第三个释放迅速而短暂的快感,老鼠很快分辨出三个杠杆并只选择第三个,直到饿死。这个实验告诉我们,一味沉溺快乐的追求将带来灭顶之灾。

读者可能会说,这实验不恰恰说明动物的行为完全是追求快乐吗?不错。但是首先要说这是人为制造的环境,在此环境中它因追求快乐而死亡,如果这种环境持续下去,只有当一只不一味追求快乐的老鼠出现时,才会走出死亡开始繁衍,其后代秉承父辈的基因,也将是不一味追求快乐的老鼠。其次,我们之所以看不到被自然环境中的诱惑吸引而一味追求快乐致死的动物,很可能正是因为它们早就被淘汰了。换句话说,经自然选择存活下来的动物都不是一味追求快乐的。

当代神经学家乔治·科布从另一角度阐述,过多的、没有限度的快乐,对生存有害无益:“快乐是一个指导我们行为的奖励系统。但是,快乐必须有内在的限度。假如一个动物过于沉浸在吃的快乐中,它有可能成为下一个掠食者的猎物。快乐必须足够短暂,以使我们可以将注意力集中到下一项任务上。进化使得人不可能有永久的快乐——太多的快乐只会使我们无法专注于基本的生存。”

幸福很难定义,我自己比较确定的有限看法是,快感和幸福是完全不同的东西,二者间的一项最外在的区别是时间。快感是短促的。而幸福是一种持续的状态。英语“幸福”的构词妙不可言:Well Being。Being的一个意思是“存在”,Well Being直译是“好的生存状态”。

幸福不是某种物质,不是某个目标,它是从事某一活动的副产品,是因专注于我们所热爱的、富于挑战性的活动而获得的状态。自然选择和进化决定了快感不能太长,而好的状态可以悠长。如果工作需要长时间的投入,如果人们投入其中不能获得良好的感觉,很可能坚持不下来。而进化的结果,显然是将良好的心情与非受迫性活动中的良好状态结合到了一起。它是悠长的,而食性之

快感是速生速灭的，两种行为特征合二而一，构成了一种生存优势。

在传统社会中，宗教或某种理想主义，都曾经是可以拢住人类身心的东西。但是在现代社会中，归宿变得个性化。每个人要去找能拢住自己身心的东西。对幸运的人来说，工作就是乐趣所在。但对更多的人，工作是谋生的手段，是被动的、不得不做的事情。他们必须在工作之余寻找某项持久的兴趣。兴趣帮助我们热爱生活，帮助我们以相当的强度面对和融入生活中的一些主题。

思维训练

★请从环境的角度分析什么是幸福？

玩偶 3 + 1

一位贤哲送给王子一套三个小玩偶的礼物。王子没有逗逗开心。“你给我这些玩偶当我是女孩吗？”他问道。

“这是一件给未来国王的礼物，”贤哲说，“如果你仔细地看，你会发现每个玩偶的耳朵上有个小孔。”贤哲递给他一根绳子说，“试着从每个玩偶的耳朵穿进去。”

王子的好奇心被激起来了。他把绳子穿进第一个玩偶的耳朵，绳子从另一个耳朵穿了出来。

“这是第一种人，”贤哲说，“无论你告诉他什么，他都会从这个耳朵进，那个耳朵出，他不会把任何事情记在心里。”

王子又把绳子穿进第二个玩偶的小孔里，这一次绳子从玩偶的嘴里穿了出来。

“这是第二种人，”贤哲说，“无论你告诉他什么，他都会告诉所有的人。”

王子拿起第三个玩偶重复了前面的过程，绳子没有从任何部位穿出来。

“这是第三种人，”贤哲说，“无论你告诉他什么，他都会深深藏在心底，从



不会说出去。”

“哪种类型的人最好呢？”王子问。

贤哲从怀里掏出第四个玩偶递给王子，作为答复。

当王子把绳子穿进玩偶时，绳子从另一个耳朵穿了出来。

“再试试，”贤哲说。王子重复了刚才的动作，这次绳子从玩偶的嘴里穿了出来。当他第三次把绳子穿进玩偶时，绳子再也没出来。

“这就是答案。”贤哲说，“要想成为一个值得信赖的人，应该懂得什么时候不应该听，何时保持沉默，以及何时开口说话。”

任何事物都有其复杂性，并不是一成不变的，懂得鉴别分析并采取相应的对策并不是所谓的见风使舵，而恰恰是智慧在闪光。

思维训练

★请分析什么环境应该不听，什么环境应该沉默，什么环境应该多说？

杯子，还是湖泊

一位年老的印度大师身边有一个总是抱怨的弟子。

有一天，他派这个弟子去买盐。

弟子回来后，大师吩咐这个不快乐的年轻人抓一把盐放在一杯水中，然后喝了。

“味道如何？”大师问。

“苦。”弟子龇牙咧嘴地吐了口唾沫。

大师又吩咐年轻人把剩下的盐都放进附近的湖里。

弟子于是把盐倒进湖里，大师说：“再尝尝湖水。”

弟子捧了一口湖水尝尝。大师问：“什么味道？”

“很新鲜。”弟子答道。

“你尝到咸味了吗？”

“没有。”

这时，大师对弟子说道：“生命中的痛苦就像是盐，不多，也不少。我们在生活中遇到的痛苦就这么多。但是，我们体验到的痛苦却取决于它盛放在多大的容器中。”

所以，当你处于痛苦时，你只要开阔你的胸怀……

不要做一只杯子，而要做一个湖泊。

思维训练

★请参考本案例从环境的角度谈谈如何培养大心胸和大境界？

列宁择路回祖国

1917年2月，俄国爆发了资产阶级的“二月革命”，统治俄国达300多年的罗曼诺夫王朝被推翻。因躲避沙皇政府迫害而旅居瑞士的列宁从报纸上得知了这一消息，兴奋不已，他一面频频发出信件，为国内布尔什维克党组织进行策略指导，一面反复考虑回国路线与办法，恨不得立即飞回到正处于激烈的阶级斗争中的祖国去。

当时，列宁如果从中立国瑞士回俄国，必须通过由英国、法国军队控制的交通线。英、法深知列宁和布尔什维克积极反对俄国与英法结盟同德国作战，因此他们必然想尽一切办法阻挠列宁回国。这条路肯定是走不通的。于是列宁想到，冒用中立国瑞典人的护照，从斯堪的纳维亚半岛回俄国。但列宁不会讲瑞典话，要是装成哑巴，更容易被人怀疑。这个办法看来也不行不通。

现在，只剩下最后一条路，即通过德国回国。可是，与俄国处于战争状态的德国能够允许一个敌国的侨民过境吗？

就在这时，德国的革命同志给列宁带来信息，说德国有意让列宁经过德国



系统思维12级修炼

回俄国。因为德国政府知道列宁和布尔什维克党坚决反对沙皇政府的战争政策,也反对“二月革命”后的资产阶级政府继续进行战争。德国政府希望列宁回到俄国后搞乱俄国政局,使俄国从对德战争中抽出身来,以便减轻德国东线压力。显然,德国赞成让列宁过境是为了利用列宁来达到自己的目的。

布尔什维克党组织的有些同志对此有顾虑,因为德国毕竟是敌对的帝国主义国家,列宁是否应与德国政府达成默契呢?列宁听到这个消息后,当机立断,决定将计就计,利用德国政府的心理,实现回国的计划。列宁认为,高明的革命者应该把原则的坚定性与策略的灵活性结合起来,抓住一切机会,利用各种条件,包括利用敌人来达到自己的目标。

德国政府果然没有对列宁进行任何阻挠,列宁顺利地得到了德国签发的通行证。1917年3月27日,列宁和克鲁普斯卡娅同32位旅居瑞士的政治侨民一起离开瑞士,经过德国回到了俄国。

思维训练

★请列举10个巧妙借助环境形势的智慧案例。

第九章

系统思维 7 级 “过程”

一、过程思维原理

“在系统思维 12 级修炼中,过程是非常重要的一个单元,前面我们的学习内容主要是以静态系统为界面逐级提升个人的系统思维能力。而到了过程这一级需要大家转变思维范式,要学会以动态系统为界面重新认识系统,在头脑中构建事物运动的系统模型,并以此来指导实际问题的分析和解决。这一转变过程非常困难,就像毛毛虫吐丝化茧,先把自己封闭在黑暗中,经过长期蜕变才能破茧化蝶,拥有凌空飞舞的神奇本领。大家要想拥有洞察万事万物动态变化的本领,就得先经历一个痛苦的黑暗封闭期,先把你们以前学过的内容忘掉、屏蔽掉,经过重新修炼蜕变,然后智慧才能更上一层楼。”思维教练在课程一开始就特别强调道。

“前面我已经在系统思维第一级里简单介绍过静态系统思维范式与动态系统思维范式的差别,下面我再延伸一下这两个基本范式:

静态系统范式 = 要素 × 联系 × 结构

动态系统范式 = 模块 × 流链 × 循环



需要说明一下,这两个范式在基本原理上是相同的,都是系统论思想的具体体现,但它们在思考内容上截然不同。静态系统范式中要素是指构成系统的各个局部,联系是指各个局部之间的关系;动态系统范式中模块是指构成系统运动变化过程的各个局部,流链是指各局部之间物质、能量、信息的交流关系。显然,静态系统范式的研究对象是系统的静态本体,而动态系统范式的研究对象是系统的动态过程,而对系统本体是什么并不关心,在这里我们可以把系统想象成一个点,它在时空中运动所产生的轨迹线被视为一个系统,动态系统范式就是以它为研究对象做模块和流链的解析描述,以此揭示系统的运动变化规律。”

“老师,你前面讲到结构是由要素之间的联系构成的虚系统,那循环又是什么呢?”有学员疑惑地问道。

“结构是系统去掉要素后全部联系的整体模式,同样循环也是系统去掉模块后全部流链的整体模式。”思维教练肯定地下了一个定义。

显然这个定义过于简单,许多学员还是一脸茫然,他们在头脑中无法想象“循环”的具体模样是什么。

“为什么不直接用‘结构’来代替‘循环’呢?它们本质好像差不多啊?”有理解反应快的学员提出了一个更深层次的问题。

“从本质来讲,‘结构’与‘循环’是相同的,但它们的具体表现形式还是有很大差异的。‘结构’一词直观给人静态的感觉,无论是有形的人体结构、汽车结构、楼房结构、城市结构、地球结构、太阳系结构,还是无形的问题结构、文章结构、心理结构、知识结构、组织结构、社会结构。一般情况下,只要一提‘结构’这个概念,人们在头脑中呈现的就是一幅枝枝杈杈如同树木的印象,绝对不会出现大河奔腾一般的流动画面。所以,为了以示区分我选择了‘循环’这个概念,用它来表示动态系统由流链构成的无形整体。

‘循环’这个概念不仅具有强烈的动态感,而且它也深刻揭示了动态系统的本质特征,即万事万物的运动过程通过抽象概括总结,它们的相同点就是

‘循环’模型。从大的方面来看,任何生命都有一个从生到死的成长过程,任何组织都有一个从兴盛到衰亡的发展过程,日月星辰按照自己的轨迹循环往复运行等等。从小方面来看,生物圈大鱼吃小鱼,小鱼吃虾米,虾米吃微生物,微生物消化腐烂的大鱼,构成了一个生生不息的食物链。企业购买原材料,生产制造出产品,然后将产品销售获得金钱收益,再用金钱去购买原材料,构成了一个企业经营循环过程。”

“老师,你这只是在举例说明,我承认现实中有很多过程是呈现循环模式,但也有很多过程是非循环过程,比如我从这个教室走出去,可能一辈子也不会再走回来,您这怎么解释?”有学员提出了尖锐的反驳意见。

思维教练笑了笑说:“关于你这个问题,我想从两方面来界定,首先假如你现在从教室走出去后,一直到死都不走重复路线,这说你的运动过程是非循环的,对于非循环的过程我们称其为无序过程,也就是没有规律可言,这种运动过程不是动态系统的研究对象,动态系统的研究对象只能是周期循环的过程。其次,即使你一辈子不走重复路线,我们也可以在更高的抽象层次上总结出你的运动过程循环,比如你在运动过程中需要能量补给,因此不管你的运动路线如何变化无常,但在能量补给这个层次你始终无法逃脱周期循环,当你渴了饿了就必须去找水找食物,这一过程是反复循环的。如果你坚持要打破这一必然规律,那你的运动过程是不可能长期保持的,也就是说你会死在路上,而这又恰恰在哲学层面证明了任何事物都有一个由静到动,再由动到静的循环周期。你看,最终你还是没逃出‘循环’掌心。”

思维教练幽默的表述引得学员们哄堂大笑……

自古以来,事物的运动变化现象一直是人类关注的重点,无论表面看似多么杂乱无序的活动,人类都试图通过层层深入研究解析,寻找到其背后所隐藏的神秘自然规律。今天人类不仅掌握了宏观宇宙的运动规律性,也发现了微观原子的周期变化律;不仅总结出组织机构经营运作的规律,也能描述情感心理



的活动变化规律。

动态系统范式就是从系统论的角度,对事物运动变化规律的研究总结,它以“过程”为研究对象,通过模块、流链、循环等基本概念概括提炼出了一个普适性系统基模。

动态系统范式 = 模块 × 流链 × 循环

在这个系统基模中,模块是对事物运动变化过程的分解,任何一个过程都可以用分层法或分类法进行划分。分层法是按照事物发展的时间先后顺序或者发展层次高低阶段做划分,分类法是按照事物发展过程中的要点或项目做分解。

范例1:分层法划分孩子学习过程

按照学习时间划分:早晨上学→上午课程→午休→下午课程→放学回家

按照学习阶段划分:成绩一般阶段→成绩良好阶段→成绩优秀阶段

范例2:分类法划分孩子学习过程

按照学习要点划分:理解 + 记忆 + 练习 + 应用

按照学习项目划分:预习 + 听课 + 作业 + 复习 + 考试

通过范例可以看出,用层次划分法获得的模块构建的是一维动态系统,即模块之间的流链一般是一维的,而且是单向的,不可逆的。而按照分类法划分获得的模块构建的是多维动态系统,即模块之间的流链往往是多维发散,而且具有双向性,可以互逆。

流链是指动态系统中模块之间关系作用,我们可以把它理解为哲学层面的物质、能量、信息传递,也可以把它具体到现实中的推动力量,语言交流,信号传递,行为动作,金钱支付,物品运输、情感释放、控制影响、互动博弈等等。

流链与联系都是抽象的概念符号,就像动物这个概念一样,在现实中找不到对应的实物。动物是对老虎、鲨鱼、天鹅、蚂蚁等具体动物的总结概括,我们对这个概念的理解无法关注其“形”,只能理解其“意”。同样的道理,我们无论是想理解流链,还是要搞懂联系,都不能执著于其“形”,那样反而无法理解,搞

不明白,而且会离概念的本质越来越远。因为凡是高度抽象的概念都是形而上的思辨提炼,是抛弃了事物具体形态的本质属性总结,我们只能靠个人的抽象思辨能力来“意”会,也就是人们常说的要靠悟性来理解。

在动态系统范式中,循环是指系统中诸多流链构成的整体。由于循环这个概念在各个领域都被广泛引用,因此它有着多重含义,人们在系统思考时常常会因理解偏差产生歧义。为此,在这里需要对它做几条法则性的界定,使人们在具体应用时有统一的判别标准。

法则1:规律,是对事物周期循环过程的概括。

事物的运动变化过程如果从不循环,那么它的轨迹就会呈现无序混沌状态,这种状态是人们所无法理解和利用的。动态系统的研究目的是揭示事物运动变化的规律性,因此其研究对象必定是循环性过程,不管这种循环性是体现为形而下具体层面的,还是形而上理论层面的。

法则2:循环,是动态系统中的诸多流链构成的整体。

把静态系统中的要素全部去除,剩下的诸多联系所构成的整体就是静态系统的结构,同样,把动态系统中的模块全部去除,剩下的诸多流链所构成的整体就是动态系统的循环。需要说明一点,循环不是静态环形结构,对这个概念的理解不能从视觉角度去分析,否则越是追求其“形”,离其本质“意”就越远。

法则3:循环有完整循环与残缺循环之分。

事物的运动变化过程可以任意截取一段作为研究对象,如果这一段过程构不成一个完整的循环周期,那它的系统循环就呈现残缺状。这就像把一个企业任意截取一部分作为研究对象,它的系统结构就是残缺的一样。无论是事物的本体,还是事物的过程,如果选择的思考对象是不完整的,那么我们所看到的系统内在结构或循环也必然是残缺的。

法则4:循环有封闭循环与开放循环之分。

事物的运动变化过程可以是在一个层次周而复始,也可以是在多个层次呈螺旋式上升,前者称为封闭循环,后者称为开放循环。例如,僵化型企业的发展



过程就是周而复始的封闭循环,企业总是在重复过去,没有进步成长。而学习型企业的发展过程则是不断学习,持续改进,企业的整体发展态势就是不断的层次升级进化。

法则5:循环有一维循环与多维循环之分

任何事物都存在着多维的运动过程,比如一条小狗在草地上快乐地奔跑追逐,它同时进行着生命成长过程、奔跑运动过程、体能消耗过程、思维活动过程等。因此,对事物做动态系统分析时,运动过程的选择非常重要,过程选错了就等于研究对象错了,最后分析结论肯定南辕北辙。另外,就像静态系统的要素可以被视为一个子系统作进一步划分一样,动态系统的模块也可视为一个子系统作进一步划分,这样层层划分下去,最后动态系统就呈现为一个层层叠叠的多维循环网络。

这五条法则可以帮助人们将动态系统中的循环概念与一般意义的循环概念区分开来,正确去理解它的专业定义,在实际思考中学会从动态系统的循环视角去分析问题和解决问题。其实,随着人们思考问题越来越抽象复杂和科学新理论层出不穷,许多传统的概念被赋予了种种全新的含义,这要求人们不能用习惯的思维定式去套用认知。

正如老子所云:道,可道,非常道。名,可名,非常名。同理,循环,非常循环。需要人们换一种思维视角去理解,否则无法真正把握它在认知和分析事物运动变化过程中妙用。

在设计动态系统的循环时,判断循环的好坏以其整体模式是否能顺畅流转为标准,一般整个系统流链衔接合理协调,循环就能运动流转,而且流转速度越快的循环模式越优秀。如果流链混乱无序,系统的运动就会阻塞停滞,流转不畅。循环代表了系统的生命活力,一个无法循环的系统是死系统;一个循环效率低下的系统是低劣的系统。

民国时期,被誉为“猪鬃大王”的一代奇商古耕虞的师兄,也是古青记的掌

柜廖熙庸,每年春节的大年初一,天还未亮他就率领全体职工在古青记大门上贴对联:

上联是:生意兴隆通四海

下联是:财源茂盛达三江

横幅是:货畅其流

廖熙庸年年都如此,当时念过大学的古耕虞认为过于迂腐,大可不必,劝廖不要这样做了。不料廖非常恼火,大怒之下骂了古耕虞一顿,并要辞去掌柜一职,不愿与古耕虞这个“败家子”共事,以免眼看到事业的失败。

第二天,古耕虞只好亲自到廖家拜年,负荆请罪,廖才打消辞意。从这件事可以看出“生意人”是多么重视“货不停留”,视为做生意的“金科玉律”。所谓“货不停留利自生”是古今中外都应遵守的“生意经”。

思维原理

1. 有形过程——视觉看得见的过程。例如,公路铁路、动物的运动轨迹等。
2. 无形过程——视觉看不见的过程。例如,思想的活动过程、金钱的流转过程等。
3. 一维过程——在一个维度上体现的过程。例如,人的行走过程。
4. 多维过程——在多个维度上体现的过程。例如,人的行走过程、心理过程、成长过程等。
5. 宏观过程——宏观层次的过程。例如,日月运行过程、大气运行过程、政策运行过程等。
6. 微观过程——微观层次的过程。例如,食物消化过程、化学反应过程、原子运动过程等。
7. 内部过程——系统内部的运动过程。例如,血液循环过程、企业内部人员的互动过程。



系统思维12级修炼

8. 外部过程——系统外部的运动过程。例如,人的奔跑过程、企业在市场上的竞争过程。

9. 有利过程——对系统有利的过程。例如,顺水行舟的过程、成长道路平坦的过程。

10. 有害过程——对系统有害的过程。例如,逆水行舟的过程、成长道路坎坷的过程。

11. 高层过程——系统在高层次的运动过程。例如,思想的成长过程、在天空飞行过程。

12. 低层过程——系统在低层次的运动过程。例如,身体的成长过程、在陆地运动过程。

13. 物质过程——在物质世界的运动过程。例如,金钱交易的过程、枪炮交战的过程。

14. 精神过程——在精神世界的运动过程。例如,思想交流的过程、谋略交战的过程。

15. 低速过程——运动变化相对缓慢的过程。例如,汽车缓慢行驶的过程、社会改良过程。

16. 高速过程——运动变化相对剧烈的过程。例如,汽车飞速疾驰的过程、社会变革过程。

17. 简单过程——系统的运动变化过程模式简单。例如,个人散步过程、汽车行驶过程。

18. 复杂过程——系统的运动变化过程模式复杂。例如,企业竞争过程、经济发展过程。

19. 量变过程——在量的方面系统的运动变化过程。例如,战争中敌我双方僵持交战过程。

20. 质变过程——在质的方面系统的运动变化过程。例如,战争中我方大反攻交战过程。

二、过程思维方法

1. 过程思考法

无论是有形的物质，还是无形的精神，只要它运动变化就必然会产生一个过程，而任何过程都必然有起点、轨迹、终点，有速度、节奏、模式等。

过程思考法就是从过程的角度考虑问题，一方面要研究不同事物运动发展过程的客观规律，学习和模仿以往成功过程的模式经验。另一方面要有过程规划意识，养成把大目标分解成各个小目标的习惯，提高路径设计能力。比如，有许多人以为读很多书就会成才，其实这就是一个典型无过程规划的表现，如果我们把成才视作一个过程来审视，就会很自然发现读书学习知识只是成才过程的一部分，实际上成才之路是由知识学习模块、技能训练模块、经验积累模块、成果产出模块这四个阶段共同构成的过程。可是许多人终其一生把大量的时间消耗在读书学知识这一段路上，始终没有跨出知识学习模块继续往前进，这样自然也就不可能实现成才目标，最后反倒是书读得太多导致头脑机械僵化，变成了书呆子。

范例：怎样成功创业？

内容思考模式——创建企业需要的资金、项目、人员、场地、办公设备等。

过程思考模式——创业的起点→创业第一阶段→创业第二阶段……→成功的终点

2. 过程调控法

当事物沿着某一过程运动变化时，它不仅需要运动动力来推进，而且也会遇到许多路径岔道，需要做艰难的决策选择，路径通向的是失败还是成功，是上



行通道还是下行通道,是容易走的路还是难走的路、是高效的快车道还是低效的堵塞路等等,这些问题都是需要人们慎重考虑的。

过程调控法要求人们通过对过程起点、终点的选择,对过程轨迹的设计,以及通过对过程关节点的控制来影响事态的发展变化,实现人们的主观目标。需要提醒的是,过程与规律是密不可分的,从无形的角度来讲,任何规律实质上就是一种无形循环过程的表现,而对事物周期性过程的抽象概括也可以提炼出其中的规律。因此我们在进行过程思考时一定要首先对相关的客观规律有深刻的了解和认识,不能单凭主观愿望来规划控制过程。

范例:如何打败敌军?

敌军 + 地理过程 —— 从敌军必经之路设伏阻挡
敌军 + 进攻过程 —— 在敌军准备阶段先发制人
敌军 + 补给过程 —— 切断敌军的后勤补给线
敌军 + 战略过程 —— 诱敌拉长战线暴露其弱点
敌军 + 心理过程 —— 实施扰敌之计衰竭其士气
敌军 + 运动过程 —— 调动敌军不断运动寻找战机

三、过程思维训练

成大事的条件

一位青年满怀烦恼地去找一位智者。他大学毕业后,曾豪情万丈地为自己设立了许多目标,可是几年下来,依然一事无成。他找到智者时,智者正在河边小屋里读书。智者微笑着听完青年的倾诉,对他说:来,你先帮我烧壶开水!

青年看见墙角放着一把极大的水壶,旁边是一个小火灶,可是没发现柴火,于是便出去找。他在外面拾了一些枯枝回来,装满一壶水,放在灶台上,在灶内

放了些柴便烧了起来。可是由于壶太大,那捆柴烧尽了,水也没开。于是他跑出去继续找柴火,等找到了足够的柴回来,那壶水已凉得差不多了。这回他学聪明了,没有急于点火,而是再次出去找了些柴火。由于柴火准备得足,水不一会儿就烧开了。

智者忽然问他:如果没有足够的柴火,你该怎样把水烧开? 青年想了一会儿,摇摇头。智者说:如果那样,就把壶里的水倒掉一些!

青年若有所思地点了点头。智者接着说:你一开始踌躇满志,树立了太多的目标,就像这个大壶装的水太多一样,而你又没有足够多的柴火,所以不能把水烧开。要想把水烧开,你或者倒出一些水,或者先去准备柴火!

青年顿时大悟。回去后,他把计划中所列的目标划掉了许多,只留下最近的几个,同时利用业余时间学习各种专业知识,几年后,他的目标基本上都实现了。

只有删繁就简,从最近的目标开始,才会一步步走向成功。万事挂怀,只会半途而废。另外,我们只有不断地捡拾那些柴火,才能使人生逐渐加温,最终才会让生命沸腾!

思维训练

★请从模块与流链的角度重新解读智者对青年的教诲。

捡砖头思维

新东方学校被人们称为“出国梦的制造者”,其创办者俞敏洪也将成为中国最富有的老师。而俞敏洪成功与其小时候他父亲做的一件事不无关系。

俞敏洪在博客中说,父亲是个木工,常帮别人建房子,每次建完房子,他都会把别人废弃不要的碎砖乱瓦捡回来。“久而久之,我家院子里多出了一个乱七八糟的砖头碎瓦堆。我搞不清这一堆东西的用处。直到有一天,一间四四方



方的小房子居然拔地而起。父亲把本来养在露天到处乱跑的猪和羊赶进小房子,再把院子打扫干净,我家就有了全村人都羡慕的院子和猪舍。”

父亲向俞敏洪阐释了做成一件事情的奥秘。此后做事时,俞敏洪一般都会问自己两个问题:一是做这件事情的目标是什么,因为盲目做事情就像捡了一堆砖头而不知道干什么一样;第二个问题是需要多少努力才能够把这件事情做成,也就是需要捡多少砖头才能把房子造好。之后就要有足够的耐心,因为砖头不是一天就能捡够的。

“我生命中的三件事证明了这一思路的好处。”俞敏洪说,第一件是我的高考,目标明确:要上大学,第一年第二年我都没考上,第三年我继续拼命‘捡砖头’,终于进了北大;第二件是我背单词,目标明确:成为中国最好的英语词汇老师之一,于是我开始一个一个单词背,在背过的单词不断遗忘的痛苦中,父亲捡砖头的形象总能浮现在我眼前,最后我终于背下了两三万个单词;第三件事是我做新东方,目标明确:要做成中国最好的英语培训机构之一,然后我就开始给学生上课,平均每天给学生上六到十个小时的课,很多老师倒下了或放弃了,我没有放弃,到今天为止我还在努力着,并已经看到了新东方这座房子能够建好的希望。

思维训练

★请参考本案例从流链的角度谈谈不成功的原因通常有哪些?

追梦人

有一位名叫西尔维亚的美国女孩儿,她的父亲是波士顿有名的整形外科医生,母亲在一家声誉很高的大学担任教授。她的家庭对她有很大的帮助和支持,她完全有机会实现自己的理想。她从小就一直梦想当电视节目的主持人。她觉得自己具有这方面的才干,因为每当她和别人相处时,即使是陌生人也都愿

意亲近她并和她长谈。她知道怎样从人家嘴里“掏出心里话”。她的朋友们称她是他们的“亲密的随身精神医生”。她自己常说：“只要有人愿给我一次上电视的机会,我相信一定能成功。”

但是,她为达到这个理想而做了些什么呢? 什么也没有! 她在等待奇迹出现,希望一下子就当上电视节目的主持人。

西尔维亚不切实际地期待着,结果什么奇迹也没有出现。

谁也不会请一个毫无经验的人去担任电视节目主持人。而且节目的主管也没有兴趣跑到外面去搜寻天才,都是别人去找他们。

另一个名叫辛迪的女孩儿却实现了自己的理想,成了著名的电视节目主持人。辛迪之所以会成功,就是因为她知道“天下没有免费的午餐”,一切成功都要靠自己的努力去争取。她不像西尔维亚那样有可靠的经济来源,所以没有白白地等待机会出现她白天去做工,晚上在大学的舞台艺术系上夜校。毕业之后,她开始谋职,跑遍了洛杉矶每一个广播电台和电视台。但是,每个地方的经理对她的答复都差不多:“不是已经有几年经验的人,我们是不会雇用的。”

但是,她不愿意退缩,也没有等待机会,而是走出去寻找机会。她一连几个月仔细阅读广播电视方面的杂志,最后终于看到一则招聘广告:华盛顿有一家很小的电视台招聘一名预报天气的女孩子。

辛迪是加州人,不喜欢北方。但是,有没有阳光、是不是下雨都没有关系,她希望找到一份和电视有关的职业,干什么都行! 她抓住这个工作机会,动身到华盛顿。

辛迪在那里工作了两年,最后在洛杉矶的电视台找到了一个工作。又过了五年,她终于得到提升,成为她梦想已久的节目主持人。

思维训练

★请绘制西尔维亚与辛迪的行动过程系统图。



问对问题

查理是许多公司的企管顾问,他闯荡江湖的绝招就是“问问题”。

有一次,一家专门在欧洲机场做咖啡餐饮的连锁公司,请查理来帮忙,想找出提升业绩的答案。查理把几个机场的店长找来,然后开始问问题:

“你们感觉业绩不能提升的最大问题是什么?”

“人太多。”其中一个店长说。

“什么意思?”

“就是店里老是客满。”

“客满有什么问题?”

“你知道,在机场的旅客他们进到咖啡店,一屁股坐下来就不动,一直等到要登机,才会起身。中间他不会多点东西,他只是占着位置……”

“对,其他客人也进不来,所以店里老是客满,看起来好像生意很好,其实业绩不佳。”另一个店长附和着说。

“好,问题是旅客占着位子不走。那怎么办?怎么让客人快点走呢?”

“把椅子换成硬的,让他坐得不舒服,这样就待不久。”

“我的办法是盯住客人,只要他杯子一空,就过去清桌子……”

“如果客人不动呢?”

“我刚刚没说完,接着问他要不要再点什么?”

“如果他说:不要,谢谢!怎么办?”

“那就叫每个服务员每隔30秒,就过去问他要不要再点什么?”

“再不行,就叫最丑的恐龙妹服务员去问他点东西!”

“可是你们的女服务员不都是漂亮妹妹吗?”

“那就每店雇一个恐龙妹!”

“不,说正经的,我认为可以在每张桌子装个计时器,坐超过时间就加钱,跟计程车一样,时间也算钱嘛!”

“不,这不实际,我认为只要加收座位的桌钱,很多人就会选择站着吃喝,吃

喝完就走人。”

“不,加收不好,不如是带走的算便宜……”

大家你一言,我一语,查理眼看快不可收拾,赶快拉回正题,说:“好,大家刚才说的都是要做什么才能让客人早点离开。有没有不做什么?就可以达到效果。”

“不做什么? 关店不卖吗?”

“有点接近了,你们有没有注意客人在店里,眼睛都在看哪里?”

“看妹妹啰!”

“还有呢?”

“对啦,客人最常看着‘航班显示机’的电视嘛!”

“客人在咖啡店里,都是等着要登机。如果有航班显示机,他们就会安心等待,不怕搞不清楚状况。”

“所以?”

“如果把航班显示机关掉,假装坏掉,他们便坐不安心,一定坐不久的。”

“一直都关掉吗?”

“不,等客人少了,便把显示机打开,其他的客人就会进来。”

“然后呢?”

“等人多了,再把显示机关掉,假装故障。”

“各位,你们真是一流的店长,我想我们找到答案了。”

这家机场连锁餐饮公司,就靠着假装故障的航班显示机,业绩果然大增。

所以,找不到答案的时候就找问题,但是要注意问题往往不是原来的问题。

思维训练

★请绘制本案例中企业顾问的咨询过程系统图。



薛宣割黄绢断案

西汉时,有个人带了一匹微黄的绢去集市上卖。不想行至半途下起雨来。

所处之地前不着村,后不着店,竟无避雨之地,只得把绢展开来遮雨。雨越下越大,他直发急。正在此时,远处奔来一人,浑身冷得发抖,衣服全湿透了,请求到绢下避雨。举绢者答应。

过了一会,雨止天晴,卖绢者正欲背绢赶路,却被后到之人一把拉住,说绢是他的。卖绢者大怒,于是争执起来。两人各不相让,竟大打出手。路人纷纷劝架,他俩仍争执不下。

此时,正巧郡太守薛宣坐轿经过,看热闹者见郡太守驾到,纷纷让道。那两人也停止了争吵。

薛太守问明缘由后说:“你们各有其理。那绢上可有记号?”

二人回答皆同。

薛太守叹了口气说:“这样吧,既然你们都道绢属于自己,又都不肯放弃。本官作个判决,不知你们可有异议?”两人点头同意。薛太守当即命手下拿出宝剑,将那匹绢一分为二说:“各人一半,免得再争。”

两人离去后,薛太守马上派人悄悄跟踪,听他俩说些什么。

盯梢的人一直跟到集市,只见一人碰到同村人便满脸愤恨地诉说了刚才的遭遇,大骂郡太守是糊涂官。还有一人手拿半匹绢喜洋洋地叫卖,价钱喊得特别便宜。盯梢者立即报告太守。

薛太守命令将两人喊来。赖绢者见此,知已败露只得老实承认,将绢交出,并得到应有的惩处。

思维训练

★请从过程的角度解释薛宣太守的破案思路。

心像

詹姆斯·纳斯美瑟少校梦想着在高尔夫球技上突飞猛进——他也发明了一种独特的方式以达到目标。在此之前，他打得和一般在周末才练的人差不多，水准在中下游之间——90杆左右。而他也有7年时间几乎没碰球杆，没踏上过球场。

无疑的，这7年间纳斯美瑟少校一定用了令人惊叹的先进技术来增进他的球技——这个技术人人都可以效法。事实上，在他复出后第一次踏上高尔夫球场，他就打出了叫人惊讶的74杆！他比自己以前打的平均杆数还低20杆，而他已7年未上场！真是难以置信。不只如此，他的身体状况也比7年前好。

纳斯美瑟少校的秘密何在？就在于“心像”。

你可知道，少校这7年是在越南的战俘营度过的7年间，他被关在一个只有1.7米高、2米长的笼子里。

绝大部分的时间他都被囚禁着，看不到任何人，没有说话，也没有任何体能活动。前几个月他什么也没做，只祈求着赶快脱身。后来他了解他必须发现某种方式，使之占据心灵，不然他会发疯或死掉，于是他学习建立“心像”。

在他的心中，他选择了他最喜欢的高尔夫球，并开始打起高尔夫球。每天，他在梦想中的高尔夫乡村俱乐部打18洞。他体验了一切，包括细节。他看见自己穿了高尔夫球装，闻到绿树的芬芳和草的香气。他体验了不同的天气状况——有风的春天、昏暗的冬天和阳光普照的夏日早晨。在他的想象中，球台、草、树、啼叫的鸟、跳来跳去的松鼠、球场的地形都历历在目了。

他感觉自己的手握着球杆，练习各种推杆与挥杆的技巧。他看到球落在修整过的草坪上，跳了几下，滚到他所选择的特定点上，一切都在他心中发生。

在真正的世界中，他无处可去。所以在他心中他步步向着小白球走，好像他的身体真的在打高尔夫球一样。在他心中，打完18洞的时间和现实中一样。一个细节也不能省略。他一次也没有错过挥杆左曲球、右曲球和推杆的机会。

一周7天，一天4个小时，18个洞。7年，少了20杆。他打出74杆的成绩。



全身心地投入到一件事情中,不管在什么艰苦的条件下,都能够克服一切困难,每个人在艰辛的时候,都应该学会建立自己的“心像”。

思维训练

★请从过程的角度解释为什么心理冥想能改变行为模式?

过山车的前排和后座

在许多游乐园,过山车都大受欢迎。车在一片幽暗的环境中高速前进,忽而爬高,忽而探底,后排乘客常常无法看见前面的景物,只能根据前排乘客的尖叫,来猜度过山车是即将探底还是爬高。

站在变化前沿的领导者,很像在过山车前排就座的游客。

领导者先于其他人看到未来,先于其他人经历旅途的高峰与低谷。很多时候,这是件好事情,它使领导者能事先预料到变化的出现,然后再作回应,通常他还能在整个机构真正遭遇下个路口的高峰与低谷之前拿出相应的对策。

然而这种先见之明,并非时刻都闪烁促进的因子。

领导者坐在前座体验“过山车”,他与步其后尘者遭遇到同一景物的时间差可能很大,以至于当他升到顶峰时,那些人可能才刚刚跌入峰前的谷底。这种时间差让领导者与执行者,在同一时间的感受大相径庭。因此,当领导者从自己的感受出发作出判断和决策时,后来的执行者往往一头雾水。

领导者必须意识到,自己此时此地的所感所知,与随后而至的人们的情绪可能差之千里。这正是对领导力的挑战:领军人物,需要具备驾驭变化情绪的能力,知道如何从过山车的前座来掌握和驾驭后边乘客的情绪。

因此坐在前面的领导者,必须去体会后排乘客此刻怀有的别的感想和情绪,这样才能达到统一的目标。

思维训练

★请从过程的角度思考如何才能让企业员工与领导者的步调一致？

邮寄砖头

1916年，位于美国犹他州的小镇弗纳尔非常渴望修建一座银行。这座银行将是小镇上的第一家砖砌的银行。镇长买好了地，备好了建筑图纸，万事俱备，只差砖还没有着落。

就在一切仿佛进展得都十分顺利的时候，“障碍”出现了：从盐湖城用火车运砖，每磅要2.5美元。这个昂贵的运输价格将断送掉一切，修建银行也就无从谈起。这是一个致命的障碍，将使整个工程化为泡影。

正在束手无策之时，小镇里的一位商人以全新的角度来考虑这个问题。他想出了一个好主意，而且特别简单——邮寄砖！

结果是：包裹的每磅邮费是1.05美元，比火车便宜了一半多。更为有趣的是，邮寄来的砖和火车运来的砖，用的是同一趟列车！就是这么一个货运和邮递之间的价格差异，使修建银行的命运截然不同了。

几周之内，邮寄砖的包裹源源不断地涌入小镇。每个包裹7块砖，刚好可以以不超重。银行由此建成。

这件邮寄砖头的趣事，被西点军校作为案例选入了教材，以此来教育学员，不仅要有达到目的愿望，还要寻找好的方法，寻找实现目标的最佳途径。

这件邮寄砖头的趣事，还被西点军校用来诠释一条校训：要保持“头脑简单”，敢于去做所谓“办不到”的事情。

思维训练

★请列举5个“殊途同归”的智慧案例。



完美的误区

一位未婚的先生来到一家婚姻介绍所,进入大门后,迎面见到有两扇门。

一扇门上写着:美丽的;另一扇门上写着:不太美丽的。

此君推开“美丽的”的门,迎面又见到两扇门。一扇门上写着:年轻的;另一扇门上写着:不太年轻的。

他推开“年轻的”的门,迎面又见到两扇门。一扇门上写着:善良温柔的;另一扇门上写着:不太善良温柔的。

他推开“善良温柔的”的门,又见到两扇门。一扇门上写着:有钱的;另一扇门上写着:不太有钱的。

他推开了“有钱的”门……

就这样一路走下去,他先后推开过美丽的、年轻的、善良温柔的、有钱的、忠诚的、勤劳的、文化程度高的、健康的、有幽默感的九道门。

当他推开最后一道门时,只见门上写着一行字:您追求的过于完美了,这里已经没有再完美的了,请你到大街上找吧。原来他已经走到了婚介所的出口。

思维训练

★请参考本案例谈谈在追求完美过程中人们容易误入的歧路有哪些?

把咖啡倒入碟子

美国国父华盛顿有一个许多领导者没有的习惯,就是在做重要决定前,一定要“拖拖拉拉”地想上几天,而在决定之后,则会坚定不移地贯彻。华盛顿的这种决策作风,对于他个人和美国的成功有着重大意义。

有意思的是,最新的科学研究也支持华盛顿的“好习惯”,也就是说,当你面临着做出一个重要决定时,比如买汽车或房子,最好先做别的事情,或者干脆睡一觉,把这件事忘掉,让你的无意识参与决策。一般来说,有意识思考在做出

不太重要的日常决定时是有非常有益的,比如买哪一种牌子的洗发水或毛巾等,但做出更重要的决定时,仅有“有意识思考”是不够的。

那么,为什么深思熟虑有时反而会让人做出不太令人满意的判断呢?这是因为有多种因素在起作用,首先是意识也有“功能低下”的时候,导致个体只考虑有关联的信息,把这些信息的重要性不适当地夸大了。而引申到一个组织或一个政府的决策行为上,就表现为,由于领导者个人或少数精英不可避免地有着较强的主观意识,以及利益或抱负的驱动,使得他们会陷于意识功能低下的状态,这个时候,就非常需要进行“无意识思考”,要么过段时间再考虑,要么交由其他部门来思考。这也有助于我们理解美国的政治结构的设置。

还是在美国建国之初,杰弗逊曾经问过华盛顿,为什么要同意国会成立一个第二议院,也就是说参议院。华盛顿没有直接回答他的问题,而是反问道,“为什么你把咖啡倒进碟子里?”

“使它凉下来”,杰弗逊答。

“同样,我们把立法倒入参议院的碟子里,让它凉下来。”

这正是问题的精妙所在。换句话说,美国的开国者就是要让两院形成议案冷却的机制,同时也给了国会冷却政府主张的机会。

同样的设计还体现在听证制度上。无论是联邦还是在地方,甚至只是一所学校、一个社区,但凡涉及到民众的利益或者仅仅是个人的重要利益,都会有规模不同的听证会出现。这样做至少有两个明显的好处,一是让决策者冷静一下,二是让各方面特别是当事方有充分的表达意见和建议的时间和空间,避免出现明显有失公正或者伤害民众利益的事情“轻易”发生。

进一步地,这也为游说和缓和社会矛盾留下了余地。由于在体制上保证了许多决策会被冷却下来,也便为体制外的企业、利益集团和媒体留下了许多通道,即便一扇门关上了,其他几扇门通常还可以进出。而这还产生了一个很好的政治他律的效应,由于权力不再集中于一两个人手中,局外人更有机会影响决策过程,使得很多重要的、有明显个人谋利机会的决策曝光在民众和媒体注



视下,也在客观上“保护”了那些有较大权力的决策者。

不仅如此,由于民间的呼声有渠道传递上来,或者通过媒体表达出来,一些误解会较早得到化解,而不满情绪也不会累积起来,影响社会和谐与稳定的因素在相当程度上得到控制和释放了。换句话说,民众的头脑也在不知不觉中变得冷静了,“碟子”不仅保护端咖啡的人不被烫伤,也使得喝咖啡的人变得从容。咖啡在合适的时间入口,也使得咖啡本身实现了价值。

耐人寻味的是,这种“碟子机制”还会产生一种意外收获。如哈佛大学肯尼迪政治学院教授史蒂文·凯尔曼所言,进行政治选择所遇到的困难和复杂性使得那些专门参与政治活动的人士如国会议员、政府官员或有组织团体领导人的公益精神得到提高。因为,如果说促进自身的利益和积累财富是唯一的目标,那么在私营部门就有许多可以如愿以偿的捷径,这就倾向于把怀有私心的人从政府工作中淘汰(清除)出去。

这是一种迫使人们对职业做出严肃选择的机制。因为这种决策过程会得到太多方面的关注和影响,想通过暗箱操作谋取利益有着太大难度,那些非常渴望获得丰厚私利的人,与其在这里小心翼翼地端碟子,不如出去全心全意、合理合法地谋取自己的所求,留下那些有耐心,也有热心的人,让咖啡凉下来,也让政坛上的浮躁和功利气氛凉下来。

思维训练

★请分析本案例中“碟子机制”的模块、流链、循环分别是什么?

第十章

系统思维 8 级 “全局”

一、全局思维原理

“在系统思维 12 级理论体系中,系统、要素、联系、结构、层次、环境、过程属于基础素质训练部分。而从第八级开始所要讲解的内容都是以实用为目的,精选了五种常用的系统思维模板,这些思维模板都与人们日常生活工作中的复杂性问题有关,如全局分析决策、大势洞察预测、战略规划设计、混沌模式利用、自组织系统创造等。通俗讲,基础素质训练部分就像是运动员锻炼腿力、腰力、臂力、速度、灵活性、爆发力等,实用模板部分训练的就是打篮球、踢足球、游泳、拳击等具体运动项目的技巧。”

思维教练的介绍让学员们兴奋不已,经历了漫长的基础训练后,大家终于盼来了实战学习单元。尽管每个人都知道基本功训练是必要的,只有先打扎实基础后才能学好更复杂的实用技巧,但明白道理不等于大家就因此喜欢枯燥乏味的基本功训练。

“首先,我们来学习第一个实用模板——全局。在系统思维 12 级理论中,全局性问题是泛指一切涉及宏观整体性的问题。当然这里所说的宏观是相对



而言的,无论是构思一篇演讲稿、组织一场辩论赛、筹备一次野外旅行、策划一个促销活动等;还是企业管理机制调整、国家政策制定、社会经济分析、国际形势判断等都可以算是全局性问题,因为它们都需要思考者站在宏观高度对问题做全面观察分析,整体统筹兼顾。

面对全局性问题,自然需要人们用全局性思维模式来应对才能准确高效,但是由于一般人受本能思维的局限,头脑中的思维模式先天是局部性的,要么残缺不全、偏执一端,要么思考一维化、肤浅化。在这样的思维模式处理下,即使人们所掌握的信息是真实详尽的,最后得出的问题答案也会是漏洞百出、错误荒谬。

对于这一点,很多人可能会觉得惊讶,觉得自己掌握的信息真实详尽,最后思考得出的答案怎么可能是错的呢?大家不妨回忆一下中学解数学题、物理题的情境,在解题时老师是不是把所有的已知条件都告诉学生了?学生是不是都明白这些已知条件是什么意思了?但最后是不是还有很多学生会做错题?出错原因既有主观性的粗心大意的,也客观性的逻辑混乱,但归根到底都是思维模式有漏洞、存在着缺陷,这就像电脑的软件如果有缺陷错误,输入的信息无论多么全面,多么真实,最后输出的结果一定是错的。”

学员们听了频频点头,思维教练的这个通俗比喻让他们一下子就理解了培养正确完善的思维模式在处理问题时的重要性。

“老师,你说的全局思维模板到底是什么样的呢?”有学员迫不及待地问道。

思维教练见大家脸上都露出渴望的神色,便不慌不忙地道:“我已经教给你们了啊,就是从系统的角度去观察分析事物,前面你们已经学会了那么多的基础方法工具,现在到了要把它们整合起来运用的阶段,你们不妨讨论一下,先自己总结一个全局思维模板,然后彼此分享,评判高低。”

很快学员们便投入了热火朝天的讨论中,思维教练兴趣盎然地巡走于各小组之间,不时地回答学员们的疑惑,指导他们独立构建思维方法工具的技巧。

最后各小组都拿出了自己的全局思维模板,在经过一番比较评选后,第二组设计的全局思维模板被评为最优。

全局思维模板(第二组)

全局系统思考 = 事物系统 + 环境系统 + 过程系统

事物系统 = 事物的要素 × 联系 × 结构

环境系统 = 事物环境的要素 × 联系 × 结构

过程系统 = 事物过程的要素 × 联系 × 结构

思维教练先是表扬了一番第二组的研讨成果,然后他从第二组选了三位学员上台,对他们进行现场提问。

思维教练首先问第二组的组长:“请听好题目,假如你系统学过太极拳七十二式,有一天突然遇到一个歹徒抢劫,这时候你是会用第七招出手,还是会考虑第三十六式?”

第二组的组长脱口而出答道:“当然是哪招有效就用那招,紧急时刻哪还能考虑那么多。”

思维教练听了点点头,然后指着白板纸上第二组写的全局思维模板道:“给你们的第一个建议是,实用性的东西通常不能太复杂,从逻辑上讲你们组设计的全局思维模板面面俱到,完美无缺,但它太复杂了,如果我们在实战中按照这个模板来思考,就像从头到尾演示了一遍太极拳七十二式,而在实战中这种打法显然是不合适的。”

第二组的组长脸腾地就红了,他虚心接受了思维教练的建议,连声道:“是的,是的,这个模板的确太复杂了,过于理想化了。”

思维教练接着又问第二位同学,这是一位身材瘦弱的财务总监:“如果你和你们组长打擂台,他身形魁梧,膀大腰圆,你要打败他,用什么办法会比较有效?”



这位财务总监想了一下道：“我的力量不如他，又要打败他。那就只能找他的薄弱环节下手了。”

“很好，给你们组的第二个建议是，实用性一定要有方向感，要有聚焦点，如果处处都平均用力的话，这种方法也许有效，但一定不是最高效的。”

财务总监听了马上领悟道：“您的意思是说我们设计的实用模板缺乏重点，没有明确的指向吧？”

思维教练笑着点了点头，转身又问第三位学员，这是一个青春靓丽的女孩：“假如你缺乏安全感，想学武术来健体防身，你是会选择防狼术速成班，还是报名参加少林功夫学习班呢？”

这位女孩不假思索地道：“我选防狼术速成班。”

“能说一下理由吗？为什么要选择速成班，而不是系统地学习少林功夫呢？”思维教练接着问道。

“一方面是没有时间，另一方面是我这人怕吃苦，学个三招两式能防身就可以了。”女孩面带羞涩地道。

“我要给的第三个建议是，凡是实用性的都首先注重速成速效，也就是让学习者掌握起来比较容易，使用起来效果显著。当然，这种速成速效是建立在牺牲全面性基础上的。显然你们组的全局思维模板全面性有余而速成性不足，这是下一步需要重点考虑的地方。”

思维教练点评完后，台下响起了热烈的掌声，学员们感觉老师的形象点拨非常直观，而且精彩到位，就像为思想打开了一扇新的大门，让学员们领略到更高境界层次的智慧。

作为一个实用模板，全局思维模板并没有一定之规，它需要人们根据实际问题结合系统思维基础方法工具来总结设计。在理想状态下，全局性问题的思考要对方方面面做全面的观察和分析，这是一个庞大复杂的系统工程，实际上很少有人能做到，由于时间或精力所限，通常人们不会采取事无巨细的思考方

式，一来思维效率不高，二来实战效果也不佳。

任何时候，人们考虑问题都是要追求一个正确精准的答案，而对全局性问题也不例外，只是这类问题更加复杂，对人脑的思维素质要求更高。用系统论来指导思考全局性问题，目的不是把复杂问题更复杂化，也不是方方面面去看问题，而是要借助系统论把复杂性问题的思考活动变得容易，把过去需要事无巨细分析才能得到的思维结果，用一套全局系统思维模板就能简单地推导出来。明白了这些我们也就知道系统论在人们思维实践活动中扮演的是“催化剂”的角色——降低问题认知难度，提高思维反应效率。

在系统思维12级理论中，全局思维模板是由三个基本模块构成的，它们可以分别单独使用，也可以综合在一起发挥功效，具体应用要视问题的复杂性和需要而定。

全局系统思维模板 = 要素主次化 × 联系组织化 × 结构目标化

要素主次化 = 识别全局中的主要要素，让思维聚焦于问题核心。

联系组织化 = 组织协调系统内部联系，整合各个局部形成合力。

结构目标化 = 根据目标设计结构模式，将功能与成果直接锁定。

为了保证思维的质量和准确率，全局系统思维模板还规定了三条实用法则：

法则1：从整体定主次

作为全局性问题，一般会涉及比较多的要素，许多人在思考时要么关注一点，不及其余；要么事无巨细，面面俱到。前者的思考结果往往会粗疏偏执，挂一漏万，也就是人们常说的不够严谨周密，看问题片面局限。后者的思考结果又走向另一个极端，看似什么都涉及了，什么都没有遗漏，但实际上却会走进二八定律的陷阱，即80%的事物价值只有20%，20%的事物的价值达到80%，而人们把主要精力投入到不重要的80%上了，白白做了许多无用功。

从整体定主次就是在考虑全局性问题时，要避免以上两种不良思维习惯，一方面要站在整体性的高度来认识事物，通盘考虑事物的各个组成局部，不能



一叶遮目,把目光局限在某个局部,看不清事物的全貌。另一方面要提炼概括出对整体全局有重大影响的局部,即系统的主要要素。当我们把主要要素作为全局性问题和解决的切入点时,才能够以一驭万、化繁为简,收到事半功倍的效果。

法则2:从局外定联系

事物之间的联系存在着多维性,在思考全局性问题时,哪些联系与问题是真正相关的,哪些是无关的可以忽略不计的呢?要界定清楚这一点,关键在局外而不在局内。只有当我们站在局外看局内,而不是置身于局中时,纷繁复杂的联系就会呈现一种比较清晰的图景,很多理不清的关系顺序就比较容易一目了然,这也是人们常说的“当局者迷,旁观者清”的道理。

另外,从局外定联系还有一个任务,那就是站在局外的角度分析如何组织协调事物之间的联系,使之提高和谐度,形成整体合力。在考虑全局性问题时,人们由于习惯于关注局部,因此经常会在局部优化上下功夫,很少意识到从联系方面入手,通过改变不利联系、切断有害联系、创建新联系、强化松散联系等手段来激发整体潜能。这种思维缺陷反映在现实问题处理中就表现为不能坚持普遍联系的观点,对事物的认知常常是孤立的、割裂的,一方面看不到事物深层次的真实图景,另一方面在做事时不注意互补协作、时机节奏,不会发挥团队的力量去做事,不懂得运用整体力量来处理局部问题的系统方法论。

法则3:从环境定结构

系统论认为:任何系统必然存在于一个环境之中,没有脱离环境独立存在的系统,也不存在裸露于环境之外的系统。不仅系统的生存与发展要受到环境的制约,系统的诞生和塑造也受到环境直接影响。由于系统的结构决定功能,因此我们有理由相信,为了满足生存与发展的需求功能,系统结构形成必然要顺应环境法则的界定,凡是违背环境法则的系统必然被环境的整体力量所扼杀淘汰。

苏轼在《题西林壁》诗中写道:“横看成岭侧成峰,远近高低各不同。不识

庐山正面目，只缘身在此山中。”在对全局性问题进行思考时，是否能正确识别或选择系统结构是一个关键的大前提。系统思维是从整体性分析整体性，用复杂性处理复杂性的高阶思维方式，全局思维模板要求人们首先要认清系统结构是什么、怎么样，因为只有这个大前提正确清晰，后面人们才知道按照什么模式来组织整合诸多的要素和联系形成一个有机整体。如果系统结构这个大框架一开始没有搞清楚、弄明白，就贸然深入到问题当中，那样人们就会很快迷失于错综复杂的具体细节之中，最后反而离真正解决问题的核心越来越远。

从环境定结构，就是要站在宏观大环境和微观小环境的基础上，对系统结构做观察分析，假设求证。环境会提供诸多有关系统结构的信息，帮助人们透过思维迷雾洞察事物的本质……

一对恋人在湾仔区街头争论前往铜锣湾的方向。

男的说要向东走，女的坚持说向西走。刚好遇到一个老者，于是男的请他公断。

“如果你要去铜锣湾，就向东走；如果你要女朋友，就向西走。”老者如是说。

二、全局思维方法

1. 要素主次化法

小学生写作文都知道这样一条基本原则：要先确定一个中心思想，然后根据中心思想对各种写作素材进行选择、裁减、组织，这样才能写出一篇好作文。但是，很多成人在进行全局思考时却不懂得确定主次的重要性，他们就像一个初学写作文的孩子一样，要么事无巨细记一笔“流水账”，要么生拼硬凑堆字



数,写一些事后自己也看不懂的东西。

要素主次化就是面对全局性问题,首先要确定影响全局系统的主要要素是什么,次要要素是什么,把问题分析和解决的突破口选为主要要素,即使在特殊情况下选择了次要要素,也要清醒地认识到次要要素只是切入点,而最终落脚点还是主要要素。当主次明确后,纷繁复杂的局面就像有了原点的坐标体系,各个要素的远近高低就得以清晰定位,思考者就可以此为据进行选择、裁剪、组织,最后整合出一个完美的全局规划方案。

需要提示的一点是,思考者的目标不同、遇到的问题不同,要素主次的选择也会不一样,比如在战争中“出其不意”的战法是以小概率事件机会为主要要素,而把敌方重视警惕的大概率事件机会视为次要要素。

范例:大学生职业生涯规划

从稳定性的角度——公司是主要因素,其他是次要因素。

从收入性的角度——行业是主要因素,其他是次要因素。

从发展性的角度——兴趣是主要因素,其他是次要因素。

2. 联系组织化法

一个团队如果人人勾心斗角,离心离德,那么是无法发挥出团队整体力量的。要让一盘散沙状态的团队凝聚起来需要前提两个条件,一是有一个明确的领导核心,二是团队其他成员围绕核心紧密团结,彼此关系和谐友善。这样大家才能心往一处想,劲往一处使,让团队迸发出强大的战斗力。

联系组织化就是先确立主要要素的核心地位,然后梳理它和其他要素之间的联系,分析哪些联系对它影响最大,哪些联系是有利的,哪些联系是有害的,哪些联系需要强化,哪些联系需要弱化,哪些联系需要转化,哪些联系需要切断,哪些联系需要创建……总之,要使其他要素能够有组织地围绕主要要素整合为一体,而且它们彼此之间的联系也和谐互助。

一般来讲,联系组织化有两三个目的:

(1)是通过联系把系统内的要素组织起来,使之形成一个整体,以整体的

方式发挥作用。

(2) 协调要素之间的联系,通过联系的转化、优化、重组、创新等手段挖掘整体的潜能。

(3) 以联系为中介,把资源条件向主要要素输送倾斜,使它成为整体的优势点、胜势点。

范例:个人兴趣与目前工作处于对立关系

转化联系 —— 将个人兴趣转化为工作兴趣

统一联系 —— 将个人兴趣与目前工作相融合

联系切断 —— 辞去目前的工作,另找能满足个人兴趣的工作。

联系创建 —— 开辟业余第二职业,使个人兴趣得到发挥。

3. 结构目标化法

自然界中有老虎、狮子、羚羊、麋鹿、鲨鱼、海豚、老鹰、麻雀、蚂蚁、蝴蝶,所有这些物种可以用一个词来概括 —— 动物。这些动物不管是食肉的,还是食草的;不管是生活在陆地,还是生活在海洋;不管是庞大威猛的,还是形体纤细的,它们从降临到这个世界的一刹那开始,就在为生存和发展这两件事忙碌,直至生命的终结。在从生到死的过程中,动物为生存、为发展而创造的生命形态和竞争方式可谓丰富多彩,令人大开眼界。

从哲学角度讲,人类思考的终极目标也只有两个,或是为生存,或是为发展。人们在为实现这两个终极目标的奋斗过程中,与其他动物一样也必须结合自身条件和所面临的具体问题,创造出各种各样的生存和发展方式。世界上有多少种动物,就会有多少种具体的生存和发展方式,同样全局系统在具体的生存与发展模式上也存在无限多可能性。

结构目标化就是认清全局所面临的具体目标是什么,然后按照实现目标的功能需求来设计全局的结构模式,使得系统内部各个要素和联系能够以最优化的方式排列整合,完美地实现全局目标。不过,需要说明一点,全局结构的设计是一个主观与客观相结合的事情,人们在设计时不能只顾主观需求,不考虑客



观实际条件,否则就会闭门造车,搞出一个“空中楼阁”式的无用方案。同时,人们也不能仅仅被动顺应客观现实,也要积极发挥主观能动性,通过目标选择、要素改造、联系调节、规律利用等手段创造各种有利条件,实现更高的生存和发展需求。

范例:如何在职场上快速成功?

优势发挥成长模式——分析个人优势特长,整合其他资源强化优势,赢得成长机会。

劣势弥补成长模式——分析个人劣势缺陷,整合其他资源弥补不足,赢得成长机会。

三、全局思维训练

核战的后果

一个酒鬼打乱了正在召开的会议。

“当前的世界形势这么严峻,可你还在酗酒!你知道有关核战的事情吗?”

“当然。”

“你说说看。”

“有一天,当你走进厨房,打开水龙头,流出的是酒……”

“够了,你喝得够多了。”

“当你走进卫生间,打开水龙头,里面流出的是酒……”

“住口吧,你这个酒鬼!”

“当你走到阳台上,天空中下着酒。”

“那又怎么样呢?”

“可是没有一个来喝的了!”

思维训练

★请结合本案例从要素主次化角度谈谈你对全局分析的感悟。

一堂培训课

一个知名的培训师准备给一家企业做培训，主题是关于员工的激励。当他走进授课大厅时，惊讶地发现，整个大厅空荡荡的，只有一个年轻人坐在前排，准备听他的演讲。

培训师大失所望，他情绪低落地问这个年轻人：“你是做什么工作的？”

“我是工厂餐厅的一名厨师。”年轻人回答。

培训师问年轻人：“听课的只有你一个人，你觉得我到底还要不要讲呢？”

年轻人想了想，对培训师说：“我这个人头脑简单，懂得的也不多。不过，当我走进餐厅，发现只有一个人坐在里面时，我肯定会给他送上饭菜。”

培训师深受触动。于是，他面对仅有的一个听众，开始发表演讲。他满怀激情地讲了两个小时。课程结束后，培训师对自己的精彩演讲非常满意，甚至有些得意洋洋。

“你觉得我的课上得怎样？”培训师问厨师，他以为年轻人会对他的演讲给予高度评价。

没想到，年轻人回答说：“我刚才说过，当我走进餐厅，发现只有一个人时，我仍然会送上饭菜；不过，我并不会把厨房里准备的所有饭菜都给他。”

思维训练

★请结合本案例从联系组织化角度谈谈你对全局分析的感悟？

必须抛弃的珍宝

曾经参加过一个朋友的婚礼，这个朋友出身农村，大学毕业后做了个普通的白领，而新娘则是一家大公司老总的女儿。看起来有点门不当户不对。



婚礼现场,有人提议让新娘的父亲,也就是那个老总讲几句话。这是个颇有儒家气质的人。他彬彬有礼地说道,今天我不预备给他们什么祝福,我只想出一道问题,请大家踊跃回答。

他出的题目是:古代有个公主,非常爱慕一个平民青年,在她的坚持下,皇上皇后终于答应让她嫁给那个青年。但是,皇后对公主说,如果你想嫁给他必须把你最喜欢的三件珍宝留下。公主想了想,毅然把这三样宝贝留下,和那个青年成婚了。请大家猜一猜,公主留下的这三样珍宝是什么?

宾客们的答案五花八门,但老总听了都微微摇头。有人提议让新娘回答。新娘考虑了一下说:公主的封号,少女时的浪漫幻想,娇弱的体质。

一阵沉默之后,现场不禁响起了热烈的掌声。静下心来一想,这样的回答真的是十分恰当。堂堂的公主如果不能放下显赫的身份,又怎能与平民青年和睦相处?夫妻间没有森严的等级差别,只有互敬互爱的平等依恋;婚后是柴、米、油、盐的琐碎生活,难得有玫瑰色的梦想出现。如果不放弃幻想,它与现实之间的矛盾,会让你痛苦万分;弱不禁风的千金小姐,只存在于言情小说里。在需要靠勤劳拼搏才能丰衣足食的人家,有一个健壮的身体是很重要的。

那位老总很聪明,他用这个故事,告诉他的女儿婚后应该怎么做。果然,我这个朋友结婚后,夫妻二人平等相待,恩爱异常,通过共同奋斗,他们很快成就了一番不小的事业。

思维训练

★请结合本案例从结构目标化角度谈谈你对全局分析的感悟。

陈平智驳汉文帝

汉文帝刘恒即位那年,汉高祖刘邦留下的股肱之臣陈平和周勃出任左右丞相。汉文帝颇赏识这两位对西汉王朝忠心耿耿的大臣。

一次，文帝临朝，笑问右丞相周勃：“周爱卿，你是先帝托孤之臣。你可知，汉朝天下，一年要判多少案件？”

周勃心里一慌，忙低声答道：“臣直话相告，实是不知。”

文帝略皱皱眉，再问一句：“那，爱卿可知道天下一年钱币和粮食要进进出出多少？”

周勃支支吾吾，终于不好意思地摇摇头。

文帝心中大为不快。顿一顿，转过脸，问左丞相陈平，“陈爱卿，先帝在时，常夸你神机妙算，聪明过人。那两笔账，你可知道？”

陈平利索地发话：“陛下，恕臣直言。陛下要知道判刑的大事，请只管问廷尉；陛下要打听钱币粮食的大事，请只管问治粟内史。”

文帝听罢，心中肝火大旺，马上拉下脸：“陈爱卿真是高见！既然各自有主管的官员，要你这位丞相干什么？”

陈平忙抢步走出大臣行列，深施一礼，然后高声回答：“陛下，请恕臣直言之过。为臣的再斗胆进一言，做宰相的，对上要辅佐天子料理国家大事，顺应四季天时考虑各种大事；对外要威服、抚顺外邦和各路诸侯；对内要让民心归附亲如一家，使卿大夫们各司其职。”

听罢此言，汉文帝手抚龙椅，低头沉思。这陈平不仅机智、擅长辞令，更深层悟从政要诀——总理大政，把握关键！想到这儿，汉文帝赞不绝口：“爱卿一番高见，真让孤家茅塞顿开。有道理，太有道理啦。”接着，他转过脸问周勃：“周爱卿，你说呢？”

周勃惭愧得低下了头，心中自叹不如。不久，周勃称病辞相。丞相一职，由陈平一人担任。

思维训练

★请结合本案例谈谈领导者的全局观是什么。



嫁给有钱人的秘方

一个年轻漂亮的美国女孩在美国一家大型网站论坛金融版上发表了这样一个问题帖：我怎样才能嫁给有钱人？

我下面要说的都是心里话。本人25岁，非常漂亮——是那种让人惊艳的漂亮，谈吐文雅，有品位，想嫁给年薪50万美元的人。你也许会说我贪心，但在纽约年薪100万才算是中产，本人的要求其实不高。

这个版上有没有年薪超过50万的人？你们都结婚了吗？我想请教各位一个问题——怎样才能嫁给你们这样的有钱人？我约会过的人中，最有钱的年薪25万，这似乎是我的下限。要住进纽约中心公园以西的高尚住宅区，年薪25万远远不够。我是来诚心诚意请教的。有几个具体的问题：

一、有钱的单身汉一般都在哪里消磨时光（请列出酒吧、饭店、健身房的名字和详细地址）？

二、我应该把目标定在哪个年龄段？

三、为什么有些富豪的妻子看起来相貌平平？我见过有些女孩，长相毫无吸引人的地方，但她们却能嫁入豪门。而单身酒吧里那些迷死人的美女却运气不佳。

四、你们怎么决定谁能做妻子，谁只能做女朋友（我现在的目标是结婚）？”

——波尔斯女士

下面是一个华尔街金融家的回帖：

亲爱的波尔斯：我怀着极大的兴趣看完了贵帖，相信不少女士也有跟你类似的疑问。让我以一个投资专家的身份，对你的处境做一分析。我年薪超过50万，所以请相信我并不是在浪费大家的时间。

从生意人的角度来看，跟你结婚是个糟糕的经营决策，道理再明白不过，请

听我解释。抛开细枝末节,你所说的其实是一笔简单的“财”“貌”交易:甲方提供迷人的外表,乙方出钱,公平交易,童叟无欺。但是,这里有个致命的问题,你的美貌会消逝,但我的钱却不会无缘无故减少。事实上,我的收入很可能会逐年递增,而你不可能一年比一年漂亮。

因此,从经济学的角度讲,我是增值资产,你是贬值资产,不但贬值,而且是加速贬值!你现在25岁,在未来的5年里,你仍可以保持窈窕的身段、俏丽的容貌,虽然每年略有退步。但美貌消逝的速度会越来越快,如果它是你仅有的资产,10年以后你的价值堪忧。用华尔街的术语说,每笔交易都有一个仓位,跟你交往属于‘交易仓位’,一旦价格下跌就要立即抛售,而不宜长期持有——也就是你想要的婚姻。听起来很残忍,但对于一件会加速贬值的物品,明智的选择是租赁,而不是购入。年薪能超过50万的人,当然都不是傻瓜,因此我们只会跟你交往,但不会跟你结婚。所以我劝你不要苦苦寻找嫁给有钱人的秘方。顺便说一句,你倒可以想办法把自己变成年薪50万的人,这比碰到一个有钱的傻瓜的胜算要大。

希望我的回帖能对你有帮助。如果你对‘租赁’感兴趣,请跟我联系。

——罗波·坎贝尔(J. P. 摩根银行多种产业投资顾问)

思维训练

★请从全局角度谈谈本案例中美女与投资专家对婚姻的认识有什么不同?

父亲做的馅饼

一位父亲遇到了一个难题。他的未成年的孩子们要求看一部“少儿不宜”的电影,因为电影的主演是孩子们最喜欢的演员,而且看过这部电影的人都说电影拍得很好。电影之所以“少儿不宜”是因为片中有极少量性和暴力的场



面。但是父亲一直都不同意，甚至不跟孩子们摆理由讲道理，只是摇摇头说一个字：“不！”

有一天晚上，父亲问孩子们是否愿意尝一尝他制作的馅饼。他说，这些馅饼采用的是孩子们最喜欢的馅心，另外还添加了一些新的东西。孩子们问添加的是什么东西。父亲语出惊人地答道，他加了只苍蝇。其他馅心则是绝对新鲜和优质的，并且他在制作过程中将火候和时间也掌握得恰到好处。他再三保证，馅饼的味道一定会好极了，根本不会感到里面有苍蝇的味道。

不管父亲对馅饼怎么赞美，孩子们也不愿意尝，哪怕是一小口。他们的态度非常坚决，就是父亲说破了天，他们的回答也只有一个字：“不！”

然后父亲告诉他的孩子们，对于少儿来说，那些性和暴力的场面就如同馅饼中的苍蝇，无论这些电影是由谁来主演，也否认不了“苍蝇”的存在。

思维训练

★请从全局角度谈谈父亲教育孩子的巧妙寓意。

人生的名次

成功不总属于最早出发的，而是经常青睐最后倒下的。

回顾一下，你就学阶段的同学们，那些小学时，班上的前3名，到了30岁时，在社会职场里还是前3名吗？到了50岁时，会是商界、政界的前3名吗？

答案应是否定的。因为在23岁大学毕业前，只要“记忆力”好，便可以出头。从23到43岁，在社会工作的20年间，记忆力好已经不是出人头地的法宝了。此段时间，最需要的是“创造力”的发挥，只有这样才能从竞争中脱颖而出。否则再好的“记忆力”，再多的“努力”，也只能保住“称职”的美誉而已。

从43岁以后，“记忆力”与“创造力”都显得不重要了，此时的杰出者都是“领导力”非常强的人。此阶段的格局，已非一人记忆力、一人创造力所能

挥洒。

当然也有人“记忆力”、“创造力”、“领导力”都很强，所以从小到大都一直当领袖，但这毕竟是少数人。请你细想小学前3名，中学前3名，大学前3名的同学，现在都在做些什么？

思维训练

★请从全局角度谈谈人生不同发展阶段中成功的关键要素是什么？

选择一把椅子坐上去

有一个男孩考入了一所师范学院，在师范学院里，他喜欢上了唱歌。

马上就要毕业了，男孩的心却充满了困惑。唱歌和当老师都是他喜欢的，如何选择呢？男孩最后想出了一个折中的办法：先当一名教师，在教学之余练习唱歌，然后再成为一名歌唱家。

男孩把他的想法告诉了父亲。父亲指了指他面前的两把椅子，那两把椅子相距有不远的距离，父亲说：你能同时坐到那儿放的两把椅子上面吗？男孩摇了摇头，他不能。父亲说：很多的时候人们都同时想坐两把椅子，结果，只会使自己掉到地上。

此时，男孩知道他必须做出艰难的选择。最终，他选择了 he 更加喜欢的唱歌。后来，他成为一名著名的歌唱家。他就是意大利的帕瓦罗蒂。

总有太多的原因让我们迷失了方向，太多的理由让我们做不出选择，又有太多的喜爱让我们常常在人生的十字路口徘徊。

如果我们选择平庸，那尽可以让屁股把每一把椅子都坐坐；如果我们选择兼顾和尝试，那还是让屁股在椅子中间掉下去吧；如果我们选择理想和收获，那么，还是尽快像帕瓦罗蒂一样，让屁股结结实实坐到一把椅子上，然后专心致志，勤学苦练。



思维训练

★请结合本案例从全局角度谈谈为什么许多聪明人一生庸庸碌碌,反而是一些愚钝的人能成大事?

丘吉尔最担忧的事情

二战结束后,英国首相丘吉尔对记者谈到伦敦遭轰炸时期最担忧的事情:

在轰炸的压力下,防空洞和防御设施都不断地增加。我深切担忧的事情有三件。

第一是排水问题。我觉得,六七百万人住在一大片建筑物密集的地区,如果下水道与给水设备被炸毁,那就是很危险的事情。我们是设法使下水道系统保持畅通呢,还是让疫病蔓延?如果污水流进了给水系统,将产生怎样的后果?事实上,下水道干道的排水口在10月初便被破坏,我们不得不让所有的污水流入泰晤士河,起初,河内的污水臭气四散,接着又发出我们倾入河中的化学物品的气味。但是我们控制了这一切。

第二,我担心数百万人长期在夜间拥挤在街道防空洞——而且是只能防御爆炸弹片的防空洞里会引起流感、白喉、伤风和其他种种传染病,但是,看来大自然已经为抵御这种危险有所安排。人是一种群居的动物,显然,他所呼出的致病细菌要互相残杀,彼此抵消。它们散发出来,互相吞噬,于是人们得以安然无恙。虽说这个看法不合乎科学,但道理上应该是这样的。事实上,在这个灾难重重的冬季,伦敦居民的健康水平确实比平时好。此外,每当一个国家的普通人民都精神振奋的时候,他们忍受痛苦的力量便似乎是没有穷尽的。

我担忧的第三件事是怕玻璃供应不上。有时候,仅仅一颗炸弹的爆炸,就可以把整条整条街道的每个玻璃窗都震得粉碎。我在一连串的备忘录中曾焦急地询问这件事,并建议立刻停止玻璃的出口,但是,事实与统计的数字使我放下了心,玻璃缺乏的情况始终没有发生。

思维训练

★请从全局角度谈谈为什么丘吉尔把这三件事列为最重要的？

中国的“敦刻尔克大撤退”

日本发动侵华战争，1937年11月南京沦陷，国民政府迁都重庆。次年10月武汉沦陷，作为“川鄂咽喉”的宜昌，一时间，大批人流、物流从长江下游、华北、华中地区涌来，江边码头上，堆满了撤退入川的厂矿企业的设备、器材、军工物资。

当时民生轮船公司只有22艘轮船，单船运载量只有200~600吨。依此计算，完成运送拥塞在宜昌的人员和物资需要一年时间。而此时，日军正在疯狂地向宜昌推进，敌机不停地飞临宜昌轰炸。更叫人伤神的是，自10月中旬起，长江上游只有40多天的中水位，过后便是漫长的枯水期，大型设备器材根本无法运送入川。也就是说，宜昌所有滞留的人员和物资必须在40天内运走，否则将落入敌人之手。

10月23日，民生公司总经理卢作孚赶到宜昌，立即召开紧急会议磋商后拟定出三段式运输方案：即宜昌至三斗坪为第一段，三斗坪至万县为第二段，万县至重庆为第三段。每艘船以吃水深度、马力大小为基本依据，用一部分船只先运货物至三斗坪，当即返回，再由公司调船运至万县，最后运往重庆；轮船从重庆返回，装载出川抗日将士。方案一出，公司所有员工投入抢运。10月24日，第一艘满载着物资和人员的轮船开出宜昌港。为了抢抓时间，提高效率，卢作孚在三峡航线增设码头和转运站，临时增加雇工3000多人，同时征用民间木船850余只，以运载轻型物资。一时间，20多艘轮船，850多只木船，不停地在峡江来回穿梭。鉴于三峡航段不能夜航，卢作孚便指挥各船夜晚装卸，白天航行。作为民生公司总经理的卢作孚，每天奔走于各个码头，逐船了解航行情况。那时的电话音量小，接电话必须大声吼，卢作孚嗓子嘶哑了，一直到战后都没恢



复。

宜昌至重庆航程近千公里,日军飞机不断地在峡江航线上轰炸,民生公司的船只每天都有损失,每天都有员工牺牲,运输线却从未中断。

1938年12月,宜昌大撤退圆满结束。在这次大撤退中,民生公司损失轮船16艘,116名员工牺牲,61人受伤致残。抢在宜昌沦陷前,运送部队伤兵、难民等各类人员总计150余万人次,运送货物100余万吨。使兵工署22厂、23厂、24厂、25厂、金陵兵工厂等厂矿,安全搬迁到重庆,保住了民族工业。

思维训练

★请分析本案例中卢作孚全局思考的要素主次化、联系组织化、结构目标化。

第十一章

系统思维 9 级 “大势”

一、大势思维原理

“在系统思维 12 级理论中,我把‘大势’排列‘全局’之上,它的层次之所以更高是因为大势性问题比全局性问题更复杂,比如我们写一篇演讲稿会用到全局思考,但用不到大势思考,除非要写一部长篇巨著才会涉及对大势的思考。”思维教练这样说。

那么,什么是大势呢?系统思维 12 级理论对“大势”的定义是:全局性事物在大时间尺度上的发展趋势。在这个定义中有三个要点:

(1) 大势的主体是全局性事物,而不是一般小事物。企业、城市、国家、社会算是全局性事物,而一条狗、一辆汽车、一个家庭、一篇作文是一般小事物。从系统论的角度来讲,全局性事物必须是具有一定复杂度的大系统。

(2) 大势是一个大时间尺度的过程,而不是小时间尺度的过程。企业一个月的经营发展过程不算大势,一年的经营发展过程才能称得上是大势。当然,关于大势的时间界定是相对而言的,一般我们把事物的一个发展循环周期作为最低的时间标准。



(3) 大势关注的是发展趋势,而不是一般的运动变化。只有那些宏观性的运动过程才称得上是发展趋势,而微观层面的运动变化是不在大势考虑范围内的。从某种角度讲,任何事物只要具有宏观性的运动变化过程都适用大势思维模板来进行观察分析。

“老师,按照你的定义,一条狗的进化发展历史算不算是‘大势’?如果是的话,一条狗是一般小事物。如果不是的话,进化发展历史又算是宏观的运动变化过程吧?”有位机灵的学员提出了一个刁钻古怪的问题。

思维教练微微一笑,然后不慌不忙反问:“一条狗有进化发展历史吗?!”

这位学员愣了一下,马上脸红了,连声道:“是我错了,一条狗确实没有进化发展历史,应当是狗这种动物种族有进化发展史。”

思维教练赞许地点点头:“不错,你的理解反应很快。一条狗,一辆车,一个家庭,一篇文章等是没有宏观性的运动变化过程。但如果作为一个集体概念,狗有进化发展历史,汽车有流行发展趋势,家庭有模式变迁历史,文章有写作格式不断改良等等。将来在大势思维模板实际应用时,大家需要特别注意区分这些概念的细微差异,否则失之毫厘谬以千里,最后导致思维活动陷入混淆混乱。”

“下面我继续来讲解大势性问题的特点,以及在系统思考时需要注意的事项。如果把全局性问题比作巍峨屹立的高山,那大势性问题就像奔腾不息的长河,前者侧重于静态系统范畴,后者侧重于动态系统范畴。不过我刚才讲过大势的主体是全局性事物,因此准确地讲对大势性问题的思考有时候也要涉及一些全局思维模板的应用。比如,我们在做市场发展趋势分析或社会未来演变预测时,首先就得搞清楚目前市场的格局或社会的结构,然后才能在此基础上推演它们长期的宏观运动变化过程。出于更方便学习的目的考虑,在本单元中我们设计的大势系统思维模板仅仅是针对宏观运动变化过程这部分,其他内容暂不考虑,大家可以根据自己的实际需要,结合着前面所学的方法工具自行结合设计更复杂的大势系统思维模板。”

讲到这里,思维教练转身在白板上写下了大势系统思维模板的基本范式:

大势系统思维模板 = 模块节点化 × 流链因果化 × 循环趋利化

模块节点化 = 识别大势中的关键节点,让思维聚焦于重要模块。

流链因果化 = 构建因果关系链接始终,整合各个模块形成趋势。

循环趋利化 = 根据趋利反馈设计循环,长期运动过程复归螺旋。

这就是大势系统思维模板的总纲,实际上就是对动态系统思维范式的更进一步实用化,让每一个思考点有了明确的坐标。不要小看这简单的一小步改变,就像准星虽小,但能大大提高枪的射击准确率,复杂性的思维活动其实就像打靶一样,有明确坐标与没有明确坐标最后的思维效率效果是大不一样的。

关于大势系统思维模板的具体操作后面还会涉及,它在实际应用时需要注意的几个方向性问题。

对于大势性问题,人们思考的目的有两个:一是求真,二是求优。求真就是分析预测大势的运动发展轨迹,以及最终的结果。无论是对时尚流行趋势的预测、金融股票涨跌的预测,还是对企业经营兴衰的预测、国际政治冲突的预测等等都属于求真的范畴。在此类思考中,人们是把自己放在一个旁观者的角度,对大势的发展变化不做任何人为干预和主观道德情绪的预判,仅仅是借助以往的数据资料和客观运动变化规律,来对事物的未来可能性做假设分析判断。在现实中,人们赞誉那些经常准确预测未来趋势变化的智者为料事如神,这项神奇本领是许多人所羡慕渴望的,毕竟能预测到未来是什么样,就等于把握了先机,掌握了命运的主动权。

有位哲人曾说:对未来趋势最准确的预测就是创造出来的趋势。人类是具有强烈主观能动性的高等生命,在对于事物发展大趋势方面不甘于被动顺应,往往会积极主动干预事态的走向,以期得到自己想要的结果。对大势性问题的另一个思考目的求优就是建立在这一主观能动性基础上的,当人们对大势作求优分析时往往会融入主观目的,孰优孰劣都是以人的判断为标准的,这一理念发展到极致就如古希腊著名哲学家普罗泰戈拉在《论真理》中所说的:人是万



物的尺度,存在时万物存在,不存在时万物不存在。

求优思考之所以能成功的另一个基础是来自客观世界的一因多果、一果多因和多因多果规律,假如我们把大势比作一条浩浩荡荡的长河,那么无论是追溯过去,还是遥望未来,都隐隐存在着无数的分叉可能性,现实展现给我们的只是被显化的唯一,这不代表潜在的其他可能性不能被激活。就像某些穿越小说所描绘的那样,假如一个现代人穿越到古代,就有可能撬动某个节点,让历史沿着另一条轨道发展,改变已经发生的大势。我想在座的各位也没少做过类似的白日梦吧,比如假设自己一觉醒来又回到了中学时光,自己将会如何这般改写过去的命运,做出一番丰功伟绩的事业……

谁心底没有几个隐秘的遗憾情结,如果世上真有卖后悔药的,它肯定能成为最火爆的生意,穿越小说之所以能大行其道,风靡流行,显然是抓住了人们的这一潜在需求。

思维教练也笑道:“有些事情偶尔想象一下也就罢了,如果大家真有这种心思我建议还是把精力放在对未来大势的优化思考上。陶渊明在《归去来兮辞》中写道:‘悟已往之不谏,知来者之可追;实迷途其未远,觉今是而昨非。’既然过去了就该让它过去,曾经的就该让它曾经,人重要的是往前看,去规划更美好的未来,因为只有未来是我们当下可以把握的,记住:对未来趋势最准确的预测就是创造出来的趋势。”

在现实生活工作中,涉及大势的问题比比皆是,无论是个人职业生涯规划、服饰流行趋势,还是宏观经济动态、社会发展历史都会涉及对未来大趋势的思考。因此,熟练掌握大势系统思维模板,对组织和个人都有着积极重要的意义,毕竟对未来的预见能力越强,就比周围的人更早一步洞察先机,可以提前布局筹谋,抓住潮流机会,掌握命运的主动权。

人们对大势进行思考主要有两个目的:求真和求优。求真就是预测大势的真实发展轨迹和结果,求优就是对大势进行人为干涉,以谋求事物未来发展过

程和结果最优化,无论是出于哪个思考目的,系统论都能提供非常丰富的方法工具指导。下面我们结合前面所讲的系统原理和规律,归纳总结正确分析大势的7条实用法则:

1. 整体法则

整体大于局部,这是系统论思想的基石,同样也是预判大势运动发展走向不可违背的金条玉律。人们常说“大势不可违”就是指当整体的力量如山洪暴发一般倾泻而下时,任何想逆流阻挡的局部行为都是在自取灭亡。

遵循整体法则就是在分析大势时要客观地审视整体是什么,局部是什么,整体的运动发展是怎样,局部的变化又如何,然后做力量对比分析。一般情况下,任何一个整体之上,还存在另一个更大的整体(即环境),通过站在宏观层面,人们就可以比较清晰地洞察繁乱混沌局部走势的必然性。

2. 动力法则

任何事物的运动都离不开动力,没有动力就没有运动这是宇宙不可更改的物理法则。大势作为由各种人、事、物综合而成的复杂性系统,它的运动同样也离不开动力支撑,这种动力可以是物质、能量、信息之中的任何一种。

遵循动力法则就是通过寻找大势的动力源来分析其未来的走势,比如在股市上,资金不足,股票就缺乏上冲的动力。在社会中两极分化严重,贫穷者越来越多,要求社会改革的呼声和暴力倾向就会越来越大。当新生代成长起来成为社会主流后,他们的消费观和消费力就会改变旧的市场格局,今天电子商务与网络商店如洪流一般扫荡传统的商业模式就是一个实际例证。

3. 结构法则

系统认为结构决定功能,结构有好与坏、优与劣、生与死之分,同样的动力输入到系统中,好的结构输出有利的效果,坏的结构输出有害的效果;优秀的结构输出效率高,低劣的结构输出效率低;生的结构有功效输出,死的结构如黑洞一般不管输入多少动力,也不可能有任何功效输出。

结构法则提示人们尽管动力具有推动大势运动发展的作用,但具体到大势



系统中的各个局部时,还要注意动力输入后的不同效果,比如一辆汽车的发动机损坏了,那不管输入多少汽油这辆汽车也无法开动。假如社会制度丧失了基本的公平性,那么社会财富不管增长多少,也无法消除越来越严重的贫富两极分化现象。

4. 节点法则

在动态系统中,节点是指运动过程中具有控制性、决定性作用的重要模块。其价值类似于静态系统中的主要要素,抓住大势的少数几个关键节点,就能起到以简驭繁的效果。在整个运动过程中,起点和终点是两个最关键的节点,以此类推将完整的过程一分为二、一分为三、一分为多地不断划分,就会得到一段段小过程的起点和终点,这样就找到了整个大过程内部各个节点。

另外,某些节点还具有分叉汇聚中心的特征,当事物运动发展到此类节点时,面临着多种可能性的选择,或是偏左运行,或是偏右运行;或是进入上行通道,或是进入下行通道。这些节点是局部力量唯一能改变整体大势走向的关键点,就像火车铁轨的扳道口,如果能预设禁制或巧铺通道,大势就会按照人们规划的方向运行发展。

5. 因果法则

万事发生皆有因果,无论是太阳东升西落、水往低处流,还是人的生老病死,王朝的兴衰更替都是有因有果的。从因果律来看,大势就是由模块和流链编织的因果关系链,不仅大势运行到哪个节点是有因果的,而且大势运行的速度快慢也是有因果的。

因果法则从逻辑的角度为人们洞察大势运动本质提供了一个新视角,比如从逻辑角度来看,任何事物运动的结果都无外乎成功、失败、介乎成败之间这三种可能性,这样人们就可以终为始逆推大势运动过程,分析导致不同结果的原因和路径,以此作为考察大势真实运行状态的坐标参照,提前预知大势将选择哪一条发展路径。

6. 趋利法则

趋利避害是人之天性，也是物之天性。从哲学角度讲，任何事物都有求生存避死亡的内在本能。从动力角度讲，任何要持续运动的事物都有不断从外界汲取动能的必然需求，因此寻找动能丰富的地方，避开动能匮乏的地方就成为事物运动方向的选择标准。从人性角度讲，追逐成功，回避失败是人类行动决策的不二选择，人们假如认为做某件事会成功，哪怕赴汤蹈火也会奋不顾身，假如认为做某件事会失败，哪怕荣华富贵也会弃之若敝屣。

遵循趋利原则去分析大势发展运动，最重要的是摒弃人类的道德是非观，不要把逐利看做是罪恶可耻的。老虎猎杀羚羊是没有道德可言的，只不过是一种生存果腹的需要罢了，从某种程度上讲，国与国之间的战争也无所谓道德与不道德，也只是一种生存利益扩张需求罢了。其实，如果从中性的角度来看，利不仅有利与小利之分，还有公利与私利，善利与恶利、正利与反利、物质利与精神利、敌方利与我方利之别，认识到利的多维性有助于人们更冷静客观地分析大势的趋利性。

7. 循环法则

从宏观来看，任何大势运行最终都要追求一次完整的循环。世上的事情总是在不断地周而复始、循环不已，除了有其内在的必然因果逻辑外，很重要的一点，许多事情都是由人作为主体或动力的，因此大势的发展运动必然逃脱不出人性的局限。循环法则告诉我们，历史惊人地相似，但不会简单地重复。不管大势如何发展变化，都可以从过去的历史轨迹找到它未来的趋势。

循环法则的另一个重要内容是：当动态系统的流链形成一个循环回路后，系统才会保证持续运转，如果循环链断开则意味着运动发展将会停止。从某种程度上讲，完整的循环回路代表了生，残缺的循环回路代表了死。大势在不断向前涌动过程中，其体内不断诞生无数的循环回路，它们构成了其前进的新动力源，同时一个个旧的循环回路陆续断开，它们代表了旧势力的衰老衰亡。



那是最美好的时代，那是最糟糕的时代；那是智慧的年头，那是愚昧的年头；那是信仰的时期，那是怀疑的时期；那是光明的季节，那是黑暗的季节；那是希望的春天，那是失望的冬天；我们面前什么都有，我们面前什么也没有；我们全都在直奔天堂，我们全都在直奔相反的方向。

——这是19世纪英国大文豪狄更斯的名著《双城记》的经典开场白，说它经典，是因为一百多年之后，这个评价即使原封不动地用做对当今时代的概括，依然是相当贴切的。

二、大势思维方法

1. 模块节点化法

对未来人们总有一种迷茫而神秘的崇拜，因为未来的事情是现在还没有发生的，是谁都无法预料的，不到那一时刻一切都处于不确定性之中。而当事物与未来相结合后，就形成了事物未知的运动变化过程，由于人们讨厌未知、讨厌不确定性，总希望一切都在可控之中，于是就诞生了对未来大势的研究分析。

模块节点化就是从事物运动变化过程的关键点入手分析和把握大势的方法。一般人对于简单事物的短小过程链还能做到步骤明确、思路清晰，但当事物变得复杂，过程链变得漫长时，绝大多数人就会失去控制意识，要么想到什么就做什么，没有明确的计划步骤；要么走一步算一步，对未来缺乏预见性，只能看到当下。模块节点化法就是要矫正这两种不良的思维习惯，首先，它要求人们对事情的运动变化过程有一个明确的模块化分解，无论是自己要做事情的操作步骤，还是其他事物的发展过程，都要有量化的流程分析，即让自己在脑海里对事物的全程有一个清晰的认知和把握。

其次，模块节点化法要求挑选出全过程中重要的模块作为关键节点，把它

作为思考的参照物,指导全过程的分析或规划。在日常生活中,人们都有这样的经验:迷路是因为没有参照物,而有参照物的路程,就不可能迷路。在对大势进行思考时,许多人之所以迷惑,无法把握大势的正确走向,预测大势的真实走向,主要就是因为没有找到大势全过程的关键节点,结果就迷失在无限多的未来可能性岔道中了。某位哲人说:人生犹如一条漫长的路,但关键处只有几步。但在现实中,无数的人就是看不清这关键的几步在哪里,往往就走错了方向,选错了人生路,事后则追悔莫及。

范例:企业全年经营规划

全程模块划分 1—— 第一季度 + 第二季度 + 第三季度 + 第四季度

节点选择 —— 第二季度、第三季度

全程模块划分 2—— 筹备阶段 + 执行阶段 + 收获阶段 + 调整阶段

节点选择 —— 筹备阶段、收获阶段

全程模块划分 3—— A 项目 + B 项目 + C 项目 + D 项目

节点选择 —— C 项目、D 项目

2. 流链因果化法

事物由一个阶段发展到下一个阶段,其背后必然有推动力量,在系统思维中我们把这种力量用流链的形式予以描述。流链是过程模块之间的信息、能量、物质交流,正确的流链让事物走上成功之道,错误的流链把事物引入歧途死路;正向的流链推进事物加速,逆向的流链阻碍事物发展;必然的流链构建了事情的必然性,偶然的流链形成了事物的偶然性……

流链因果化就是从逻辑的角度分析事物过程模块之间的互动关系,认识到事物的发展过程模块是由一个个因果关系链串联起来的,某一件事发生或不发生都是有原因的,某一件事做或不做都是会有后果的。一个男孩追求女孩,他对女孩百依百顺,有求必应,却发现女孩对他没感觉,不冷不热。在他脑海里的因果流链是:自己对女孩越好,女孩就会越喜欢他。可实际上,恋爱的因果流链并非简单地正向关系,有时候男方对女方越好,反而会让女方不在乎男方。人



都有太容易得到的东西,却不珍惜的习惯,感情方面也不例外。在现实中,有许多类似的例子,由于因果流链识别错误,导致人们越努力,事情却越向期望相反的方向发展。

流链因果化要求人们在分析把握大势时,首先要客观冷静洞察模块之间的因果流链,为事物的发生、发展、变化找到逻辑上的支撑理由,切忌用个人主观想象来代替客观事实,否则只会把事情搞得越来越糟糕,要么得出歪曲真相的错误结论,要么把事物的运动发展引导至失败的方向。其次,在人为设计规划大势时,要选择适合的因果流链将各个模块串联起来,使起点与终点能够顺利地全程贯通。通俗地讲,就是要很好地协调各个阶段之间的关系,让每个阶段都按照预设的那样由因及果,必然发生,直至到达成功的终点。

范例:房价为什么持续上涨?

表层因果流链——购房者多,需求大,资金充裕,推动房价不断上涨。

深层因果流链——主要是投资需求越来越大,而且银行贷款宽松,使得购房资金杠杆化严重,引发房价持续上涨。

3. 循环趋利化法

每个人都希望自己有一双“慧眼”,能够穿透时间的迷雾洞察未来发生的一切。科学给人们的“慧眼”就是对客观自然规律的总结,通过对以往事物运动变化轨迹的研究,人们可以鉴古知今,预测未来。循环趋利化就是从事物趋利天性出发,分析判断事物的发展趋势,勾画出一个完整的循环回路图,以此来把握事物的全过程,知其往来,断其始终。

司马迁在史记《史记·货殖列传》中关于“利益”是这样论述的:“天下之人,熙熙攘攘;为利而来,为利而往。”即使有千乘兵车的天子,有万家封地的诸侯,有百室封邑的大夫,尚且担心贫穷,何况编在户口册子上的普通百姓呢!

“利益”这个话题可能会让许多人觉得尴尬,其实从客观来看,“利益”有着多种含义,善利、恶利、大利、小利、公利、私利、物质利、精神利、个人利、集体利、经济利、政治利、眼前利、长远利、直接利、间接利、表层利、深层利等等,趋利是人之天性,能够懂得这其中的道理,我们对以人为主体的大势发展就会有一个

比较准确的坐标定位。如果再把生存和发展也界定为一种利益,那么从更广泛的领域来看,一切有生命的事物都有着必然的趋利性,当然这种利的具体表现形式各有不同。

循环趋利化告诉人们,无论事物的发展趋势如何曲折变化,它最终的归宿都是某种利益的实现,世界其实就是一张由各种“利益”关系构建的无形网络系统。无论是国家,还是个人,行动的动机和目的都是为了追逐利益。逐利不仅存在于国与国之间的战争中,人与人之间的争斗中,也存在于其他日常生活领域,比如:恋人之间的情爱,追求的是才貌的“利”;父母对子女的关爱,追求的是未来赡养的“利”;朋友之间的友爱,追求的是彼此的互惠之“利”;富人对穷者的慈善,追求的是心理满足的“利”等等。人们如果认识不到“利益”是世界的本质,就会被事物的表象所迷惑,误入歧途,四处碰壁;如果不善于抉择和驾驭各种“利益”,就无法洞察先机,以弱胜强,以小博大,获得成功……言利不可耻,逐利没有罪,不同的组织或个人都有自己对“利”的不同界定,同时也时刻面临对各种“利”的抉择问题。

范例:国家推进社会福利保障制度

循环趋利——政府制定政策→国家财政出钱→退休失业者领取→基本生活有保障→社会安定和谐→大众消费意愿强→经济生态良好→政府税收增长→国家政权稳定(实现政治利益)

三、大势思维训练

狗的友谊

黄狗和黑狗躺在厨房外的墙脚边晒太阳。虽然在院子门口守卫要威风得多,但是它们已经吃饱了,不想再冲着来来往往的人大叫了,于是就彬彬有礼地攀谈起来。它们谈到人世间的各种问题,自己必须做的工作,恶与善,最后



系统思维12级修炼

谈到了友谊问题。

黑狗说：“人生最大的幸福，就是能和忠诚可靠的朋友在一起生活，有什么患难，就互相帮助；睡啊吃啊，都在一块儿；彼此相亲相爱，就像英雄好汉一样互相保卫；并且抓紧机会使朋友高兴，让它的日子过得更加快乐，同时也在朋友的快乐里找到自己的欢乐——天下还能有比这更加幸福的吗？假如你和我结成这样亲密的朋友，日子一定好过得多，就会连时间的飞逝都不觉得了。”

“太好了，我的宝贝，就让我们做朋友吧！”黄狗热情地说道。黑狗也很激动：“亲爱的黄狗，过去我们两个白天黑夜都在一块儿，简直没有一天不打架，我好几回都觉得非常痛心！真是何苦呢？主人挺好的，我们吃得又多，住得也宽敞，打架是完全没有道理的！就让我们用行动给人类证明：要结成友谊是没有什么障碍的！来吧，握握爪吧！”

“赞成，赞成！”黄狗嚷道。

两个新要好起来的朋友立刻热情地拥抱在一起，互相舔着脸孔，那个高兴劲儿，简直不晓得拿什么来比拟。“友谊万岁！让吵架、妒忌、怨恨都滚开吧！”

就在这时候，天哪！厨子扔出来一根香喷喷的骨头。两个新朋友立即像闪电似的向骨头直扑过去。友好和睦像蜡一样融掉了。“亲密”的朋友“亲密”地滚在一起，相互厮咬，搞得一蓬一蓬的狗毛满天乱飞。直到一桶凉水浇到它们背上，才把这一对宝贝拆开了。

人世间充满了这样的友谊。听他们讲话，你以为他们是同心同德；丢给他们一根骨头，就全成了狗了。

思维训练

★请从正反两方面列举 10 个“逐利”的案例？

白啤酒现象

众所周知，“中国制造”的产品很便宜。有闹钟功能的收音机只需几十块钱就能在超市买到。从牛仔裤到餐锅再到钻床，如今所有这些东西都在中国的生产线上生产。它们之所以廉价，是因为中国工人报酬不多。不过，全球化仍然让人纳闷：为什么有些进口到中国的西方货，也比在原产国还便宜呢？

这被称之为“白啤酒现象”。德国巴伐利亚人肯定会觉得奇怪，在北京的酒吧，一杯德国白啤酒居然比在慕尼黑还便宜。这里 25 元人民币就能买到半升。而在慕尼黑，一般人至多只能在大學生酒吧里才能喝到这么便宜的啤酒。可这种啤酒是产自巴伐利亚的原汁原味的白啤酒啊。它要跨越半个地球，在天上飞行 7000 多公里，才能抵达中国。那么，一杯白啤酒为什么还会比在慕尼黑便宜呢？

当然，北京的工资水平和饮食开销要比德国低。在北京，一个干得不错的女服务员每月挣 2000~3000 元人民币。这里的餐馆和酒馆的租金也相对低一些，另外北京的老板要比其德国同行更精打细算。但单单这些因素都不足以解释“白啤酒现象”。

这事得从经济上找原因，那就是中国的经济繁荣。由于世界上大多数消费品都产自中国，所以每年都有数百万只集装箱船从世界各地发往中国。每年有 2000 万只集装箱奔波于世界各大洋，其中 1/4 装的是“中国制造”产品。

货轮从上海到荷兰鹿特丹、德国不来梅或汉堡需要 29 天。那些从中国运出产品的货轮必须将集装箱发回中国，而它们返回中国时搭载的货要少得多，其运费也低很多。一只标准集装箱到中国的运费大约为 4000 元人民币。据一位德国船主透露，“将一船啤酒从不来梅港运到中国，其运费不会高于从慕尼黑到汉堡。”不过，全球化就意味着有来有往，这当中没有不公平之处。因而，德国人买到了价廉物美的中国闹钟收音机，中国喝到了便宜、地道的德国白啤酒。



思维训练

★请从循环趋利化角度解释“白啤酒现象”。

不要让母牛掉进沟里

我得到的一条建议现已成为施乐公司的符咒。那还是四年前,我在达拉斯准备一次客户早餐会,请来了当地许多商界名人。其中有一位客人说话非常直率,他白手起家,应对环境的能力极强。他给了我一条建议,他说:“每当事物变得太过棘手,而你又觉得无能为力,就这样考虑。你要做三件事:首先,把母牛从沟里拉出来;其次,搞明白母牛是怎么掉进沟里的;最后,确保你已经采取了必要的措施,让母牛不会再掉进沟里。”

现在,每当我谈及施乐公司的转型,我都会从沟中母牛讲起。首先,是生存;其次,要想明白发生了什么;最后,从中吸取教训,然后确保设立醒目的标记,永远不再重蹈覆辙。现在,“沟中母牛”已经成了公司领导团队的口头禅。这是一个非常简单的常识性故事,却能让人立于不败之地。

思维训练

★请从模块节点化角度解释公司转型过程中的重要步骤有哪些?

赵奢智谏平原君

赵奢担任赵国的田部吏时,负责征收农田租税。

可是,赵王的儿子平原君依仗自己的显赫地位,不肯向国家纳税。这件事在赵国反响很大,大家都想看赵奢的热闹。如果对付不了平原君,赵奢的税官也就当不下去了。

赵奢命人把平原君家的管事找来,管事根本看不起赵奢:“天下都是赵家的,平原君交不交税,你赵奢管得着吗?”

“不错，天下是赵家的，”赵奢的说话声音并不高，却很有力量，“可是，你知道交税的规定是谁制订的？”

“当然是赵王制订的。”管事轻蔑地说。

“那么，你知道不交租税有什么罪呢？”赵奢问道。

“不知道！”管事不耐烦起来，“快别啰唆了，我要走了。”

“抗拒国法，不交租税，该当何罪？”赵奢大声地问左右的幕僚。

“杀！”幕僚们齐声回答。

“你赵奢敢吗？”管事不以为然地说。

“我敢！”赵奢令刀斧手把管事推出去斩了。

接着，第二个管事又被叫到赵奢衙中，还是不肯交税，又被赵奢杀了。

一连杀了平原君家9个管事。

消息传到平原君那里，平原君咬牙切齿大骂赵奢，一定要杀他以泄心头之恨。

赵奢知道平原君要杀自己，就自个儿走到平原君的府上，说：“我这样做，完全是为了维护赵国的利益，其中包括维护你平原君的前途。”

平原君说：“你一连杀了我9个管事，还是为了我好吗？”

赵奢解释说：“你在赵国是地位很高的公子，如果我纵容你家不按法交税，大家一定要争相仿效，赵王制订的国法就没有威严了，国库也就日益空虚。这样必然遭到其他国家的侵略，赵国轻则损兵割地，重则遭到覆灭。如果没有了赵国，怎么还会有你平原君的一切利益呢？相反，如果你能带头按国法交税，赵国上下都会令行禁止，国家就会强盛，赵国就会巩固。你平原君的势位富贵，就不会受到一丝一毫的损失。两者比较，到底怎样做对你有利呢？”

平原君听到这里，完全理解了赵奢的忠心，立刻补交了税收，又把他推荐给赵王。赵王提拔赵奢担任管理国家赋税的官。在赵奢的努力下，国家仓库得到了充实，赵国的老百姓也过上了安定的日子。后来，赵奢又被提拔为将军。



思维训练

★请从大势角度分析本案例中赵奢是如何成功说服平原君交税的？

新加坡给道路“定价”

对道路拥挤问题，经济学家有一个理论上的回答——给道路定价。根据人们在一天中或一年中什么时候用这些道路，以及他们使用这些道路时污染的程度，向他们收多少不等的费用。

在新加坡城市中心区周围有一系列收费站，要开车进入城区，每辆车必须根据自己行驶的道路、开车的时段以及当天的污染程度交费。收费站安装了自动读卡机，当汽车开过时，自动读卡机就根据当日天气、某条道路的车流量等情况，从驾驶员的结算卡账户扣除一定数额的钱。车内有一个特殊仪表，这个仪表可以告诉他被扣除了多少钱，他的结算卡账户上还剩多少钱……此外，新加坡计算了中心城市以外没有污染时可容纳的最大汽车量，并在每月拍卖新车牌照。牌照分几种类型，允许在任何时候使用的牌照比只允许在道路不太拥挤时段使用的牌照要贵得多。

事实上，从来没有一个城市通过修建更多的道路就能解决道路拥挤和污染问题。但由于使用了“给道路定价”的方法，新加坡将这一问题解决了，而不再把资源浪费在于事无补的基础设施建设中。

思维训练

★请从大势的角度谈谈新加坡给“道路定价”的方法与常规治理交通堵塞的方法有什么不同？

自利之心

美国的一位心理学家在露天游泳场作了一个有趣的试验，故意安排不同的人溺水，然后观察跳入水中进行施救人员的反应。结果耐人寻味。在长达一年

的试验中,当白发苍苍的老人滑入水中时,累计有 20 人进行施救。当孩子滑入水中,累计有 32 人进行施救。而当妙龄女子滑入水中时,施救人员的数字上升到 50 人。

心理学家称,这个试验可以证明,人性中有自私的倾向。虽然同样是救人,但他们在跳下水的那一刻,我知道他们心里想些什么。我可以告诉那些美丽的姑娘,她们的溺水与其他人群相对而言,安全性高多了。

人是自私的动物,这并不是一件可耻的事情。重要的是,我们如何认识和利用自私,而不是逆性而为,以太高的姿态去做一些徒劳而没有实质性效果的事情。一座城市的郊区有一座水库,每年夏天都吸引了一大批游泳爱好者前去游泳。而水库是城市自来水厂的重要取水源。为了保持水源的清洁卫生,自来水厂在库区树了许多禁止游泳的牌子。但效果并不理想,人们照游不误。后来自来水厂换了所有的禁止类的标语,公告牌上写有:你家的水来自这里,请保持清洁卫生。结果,库区中的游泳者就鲜见了。这与其说是宣传用语的成功,还不如说顺应人性,尊重人性的成功。因为水库中的水与游泳者有了某种密切的利益联系。

人性之私,我们不容回避。掩耳盗铃不对,放任自流也不行,我们要做的就是营造我为人人,人人为我的氛围。我们知道这个世界上需要无私奉献。但事实上,生活中的许多事儿都因为方式方法问题收不到良好的效果。如果我们换种角度,从人性的角度出发来谈无私,也许就会出现另一番天地。

思维训练

★请列举 5 个利用自私的智慧案例?

怎样将鸡关进笼子

令汤姆烦恼不已的是他的邻居布劳斯特太太家的鸡。自从布劳斯特太太搬到汤姆家的隔壁,汤姆家花园里的花儿和青草便遭了殃,因为随布劳斯特太太一起



系统思维12级修炼

来的还有一群鸡。不说汤姆每天要上班不在家,就是在家休息时,布劳斯太太家的鸡也会旁若无人地进入他家的园子,去糟蹋他家的花儿和青草。

汤姆已经跟布劳斯太太说过多次了,让她请工匠做一个鸡笼,只要将鸡关进了笼子,他家园子里的花儿和青草就不会遭到鸡的破坏了。布劳斯太太总是说,等她的丈夫有时间了就会亲自做一个鸡笼的。可是转眼过去了好几个月,布劳斯太太依然没有将鸡笼做好。每天,汤姆都会对着上天祈祷一番:请赐给布劳斯太太的丈夫一天时间吧,让他将他们的鸡笼做好!

突然有一天,汤姆发现,布劳斯太太居然将鸡笼做好了。汤姆跟妻子安娜说,上天终于赐给布劳斯太太丈夫时间了,把鸡笼做好了。现在他们家的鸡都关进了笼子,不会再来烦我们了。

安娜对汤姆说,你说的不对,不是上天赐给了布劳斯太太的丈夫时间,让他做好了鸡笼,而是我让他做的鸡笼。汤姆睁大了双眼问,你是怎么做到的呢?

安娜笑着说,我每天早上都会在咱们家的园子里放上几个从市场上买回来的鸡蛋,然后晚上又当着布劳斯太太的面把鸡蛋捡回来。这样过了几天后,布劳斯太太的丈夫便有时间做鸡笼了。

思维训练

★请分析本案例中安娜夫人利用了什么将邻居的鸡关进笼子里?

父子的推销活动

犹太人萨利赫父子从德国逃亡到美国后,在一家缝纫机厂做了推销员,刚开始推销出去的缝纫机的数量还很多。可是自从第二次世界大战爆发后,战争的硝烟四处弥漫,他们推销的缝纫机的数量也受其影响渐渐减少。萨利赫已经看到:由于战争的影响,人们的思想也发生了改变,不用说缝纫机行业,其他任何一种行业都正处于半停滞半瘫痪状态。

“我们还要继续推销缝纫机吗？”萨利赫的儿子问。

“我们需要改行了。”萨利赫回答。

“那又去推销什么呢？”儿子问。

“我们可以去推销残疾人用的轮椅。”萨利赫说。

儿子虽然感到疑惑,但还是遵照父亲的意思做起了轮椅推销工作,他深知父亲有过人的智慧。仿佛在意料之中,当世界大战快要结束时,那些受伤的官兵和伤残的老百姓,纷纷来购买轮椅,一时间,轮椅成了抢手货。在一年之内萨利赫父子推销出去 5000 多辆轮椅。

当儿子看到了这么多的钱都装进了自己的口袋,不禁又喜又忧地对父亲说:“战争快要结束了,小轮车恐怕不是那么好推销了。”

“战争结束了,那人们想的是什么呢?”萨利赫启发儿子说。

“想的是美好的生活,因为他们已经厌倦了战争。”儿子回答。

萨利赫进一步说:“美好的生活靠什么呢,要靠健康的身体,将来人们要把健康作为重要的追求目标,我们现在就开始推销健身器吧。”

不久年老萨利赫去世了。虽然当时萨利赫父子的推销业绩并不太好,但儿子坚信父亲的远见,仍然推销健身器。结果战后 10 年多的时间,健身器开始走俏。由于萨利赫父子捷足先登,厚积薄发,很快,萨利赫的儿子就进入了百万富翁的行列。

思维训练

★请分析本案例中老萨利赫对消费大势预测的因果逻辑依据?

恶之草

20 世纪 90 年代末,在美国有关死亡的统计数据中最令人震惊的是,死于吸烟的人数比死于艾滋病、车祸、酗酒、谋杀、自杀、吸毒和火灾的人数加在一起



还要多。美国每年有40多万人死亡,其中16万人死于肺癌,这为禁止烟草特别是纸烟提供了有力的事实论据。20世纪50年代初,吸烟与癌症的相关性首次得到临床和流行病学的研究确认,因此,这一证据确凿的论断在所有公共领域已成为定讞,可是有5000万美国人仍在吸烟。

哈佛大学教授艾伦·勃兰特关于美国香烟史的著作已然写就。全书思路清晰,资料非常翔实(“关于烟草业,我们所掌握的信息比产业史上其他任何一个产业都要丰富。”),且道德主题明确,可谓是一部杰作。

在书的结尾处,勃兰特写道:“从法律上对大型烟草商进行的攻击几乎无一例外都被挡了回来。这个产业还是毫发无损,并随时准备在国内外大捞一笔。”虽说勃兰特并不喜欢这个结语,但这毕竟是对烟草业何以屡战屡胜所作的第一次全面而又有说服力的阐释。

香烟是迷人的,烟草公司在广告方面出手也很阔绰。到了1950年,美国人每年要吸3500亿支香烟,而且烟草开支在消费者非耐耗品开支中所占比重达3.5%。对于大型烟草商而言,“香烟世纪”的前50年是一个黄金时代。

很显然,这是因为20世纪40年代以前,吸烟年限足以引发致命癌症的男性烟民并不多(女性烟民到70年代才达到这一阈值)。对吸烟与肺癌相关性的临床和流行病学研究结果也直到1950年才首次公布于众。1953年,六家主要的烟草公司一致表示要全力应对这一研究结果。于是他们一掷千金,发起了一项公关活动,矢口否认有证据表明吸烟与癌症存在因果关系。这一活动很管用,但到1964年就不行了,美国卫生局局长顾问委员会提交的一份强有力的报告实际上证实了吸烟有害健康。

但大型烟草商最终还是逃过一劫。联邦贸易委员会规定每包烟均必须标明健康警告信息,烟草公司欣然应允,但却狡猾地对这一警告信息加以利用——勃兰特指出:“在一个强调个人责任的文化中,吸烟的人会愿意背负自作自受的指责。”许多索赔诉讼也都因此碰了壁。烟草公司还动员自己在国会的众多支持者帮忙通过一项法律,来绕开联邦贸易委员会之类的联邦机构,从

而使得国会成为负责烟草监管的唯一实体。在描述烟草游说者无孔不入的影响时,他说:“国会的立法证实了烟草业的充分准备和战略主导能力。”

尽管如此,烟草公司对于不断有内部人员泄露内部文件一事鞭长莫及,而这些文件则有可能引来灭顶之灾。例如,有文件表明,烟草公司对其内部研究人员所提供的关于尼古丁成瘾性证据视若无睹。内部文件还显示,烟草公司为了保证吸烟者“爽到底”,竟然增加了香烟中的尼古丁含量。

尽管里外不讨好,但烟草业还是一再胜诉。最显著的一次,是最高法院以5票对4票,驳回了一项对于烟草业而言无异于灾难的诉讼请求——赋予联邦药品管理局对烟草生产的监管权。烟草业所走的最精明的一步棋则是,它就各州接二连三提起、旨在要求赔偿烟民治病费用的诉讼与各州达成了妥协。1998年,各州接受了烟草公司25年内支付2460亿美元的和解协议(但不久后每包烟的价格就涨了45美分)。作为回报,各州达成一致意见:不再对烟草公司提出任何索赔要求。不过这一和解协议却将州政府牢牢地拴在了烟草公司的腰包上,现在,烟草业的成功对他们也有了好处。

勃兰特指出,在那些认为和解不啻是“与魔鬼共舞”的人看来,回想起来似乎“魔鬼”确实拥有最动听的声音。难能可贵的是,作为一名历史学家,勃兰特很好地坚守了自己的本分,然而其中的苦恼读者应当能感受得到。

思维训练

★请从经济大势角度分析为什么烟草行业难以被取缔?

第十二章

系统思维 10 级 “战略”

一、战略思维原理

“战略性问题不仅涉及事物的全局和大势，而且还具有自身一些特殊性，它的思考复杂性更高、难度更大，因此我把战略系统思维模板放置在全局和大势模板之上。

那么，什么是战略呢？

简单讲，战略是个人或组织为未来的生存或发展而制定的竞争制胜方案。通过这个定义我们可以看出，战略的主体是人或组织，是具有强烈主观能动性的系统，能够适应环境、改造环境，为实现未来生存或发展的目标而创造有利条件。说得通俗一点，就是制定战略的主体，一般都是不太‘安分’的因子，他们不愿意被动随波逐流，总是想通过自己的努力来改变未来的命运，创造更好的结局。而且事实上他们确实有能力挣脱命运的主宰，从一粒被动棋子一跃而出，成为下棋的棋手，重新改写规则。

如果用一个简单的公式来表述：战略 = 未来目标 - 目前现状，即战略是衔接未来目标与目前现状之间鸿沟的‘桥梁’。那些被动顺应环境变化，对未来

没有明确目标的个人或组织是不需要战略思考的,只有未来目标与目前现状出现了巨大断层的个人或组织才需要设计规划战略,通过自我的主观能动性,整合各种资源,在断层之间搭建一座座‘桥梁’,最后顺利抵达成功彼岸。从思维方式上来看,战略侧重于事态而不仅仅是事实,它的推理依据一方面有对眼前静止事实的判断,另一方面还有对未来变化事态的判断,谋划的目的就是在已知事实基础上通过事态发展之间的因果转换,达到事态发展最优化目的。对于战略而言,事实是什么不是思考的重点,事态怎样变化转化才是重点。

由此可见,战略目标一定是高于现实自然发展的结果,比如按照自然发展的情况,个人或组织的命运结局如果是失败,那么战略目标就是要成功;如果是死亡毁灭,那么战略目标就是要救亡图存;如果是停滞不前,那么战略目标就是要进步发展。甚至生存得更好,发展得更快,成长得更高等等都可以成为个人或组织的战略目标。”

讲到这里,思维教练停顿了一下,见大家没有疑问便继续道:“战略性问题有三个特征,首先是宏观性,它往往会涉及到全局或大势的分析,就算是个人制定自己的职业生涯战略规划,也需要考虑企业优劣、行业发展、城市差异等诸多宏观性因素。一般来讲,战略主体越庞大越复杂,它的外围环境和发展过程也就随之扩大,人们思考时所要涉及的思维要素就越多,对思考者的战略思维能力要求就越高。尤其是对于战争这种节奏快、对抗性强、冲突剧烈的竞争活动,更需要作战指挥人员拥有丰富的实战经验和高超的策划艺术,才能制定出一个优秀的战略方案。

第二个特征是竞争性,即两方或多方之间为利益而彼此竞斗争夺。竞争现象普遍存在于自然和社会各个领域,竞争的对象可以是物质的,也可以是非物质的。比如,政党与政党之间的政权竞争,男女之间的爱情竞争,学校学生之间的成绩竞争,人与人之间的名利竞争,企业之间为利润收入的竞争,国家之间为政治利益的竞争……竞争源于事物的稀缺或限制,竞争的结果,使成功者获得所求,失败者损失所有。因此,作为竞争者本能就会选择趋利避害,尽量为自己



创造有利条件,为竞争对手制造各种障碍,在这种相互博弈的过程中,任何一方的战略决策都有可能被竞争对手看穿识破,最后在执行过程中失真变形,达不到预期目的。

制胜性是战略性问题的第三个特征,制胜就是通过制服对方来获得胜利。有竞争就会有胜败之分,不过并不是每一个参与竞争者都有明确的胜利目标和制胜策略,许多时候人们只是为竞争而竞争,盲目冲动,糊里糊涂。在战略思考时重视制胜性就是要求人们分清楚哪些是胜利的目标,那些看似是胜利的目标实际上却是失败的陷阱,同时要设计巧妙方法制服竞争对手来获得胜利。从总体来讲制胜要遵循五条基本原则:

原则1:维护生存的胜利是第一位的,任何胜利不能有损这一终极目标。

原则2:在保证基本生存的基础上,发展性胜利比生存性胜利更重要。

原则3:为了整体性胜利可以牺牲局部性胜利。

原则4:为了大的胜利可以牺牲小的胜利。

原则5:为了主要胜利可以牺牲次要胜利。

大家看了这五条基本原则就会知道制胜性不像人们想象的那么简单,许多时候人们搞不清诸多胜利之间的关系,往往只贪图眼前利益、表面利益,在实践中捡了西瓜,丢了芝麻。本以为是获得了一场胜利,结果却为输掉整个战局埋下祸根。二战时期,日本偷袭珍珠港大获成功,可恰恰这一完美的战役行动成为战略上的最大败笔。”

学员们听了频频点头,丰富的社会阅历和实践让这些高层管理者们非常清楚胜利目标的选择是何等艰难的决策,管理之所以在今天仍被称为一门艺术而不是科学,正源于它的复杂性和不可预测性。

“老师,是不是只有树立大目标,比如成为像比尔·盖茨那样的世界首富,才需要制定一个职业战略,而作为一个普通人工作和生活就不需要制定职业战略了呢?”一位学员好奇地问道。

思维教练摇了摇头道:“需不需要制定战略不是取决于你未来的目标高

低,而是由你有无明确目标,是否认真规划目标实施方案决定的,就算是做一个普通人,你也要考虑个人幸福、工资收益、婚姻家庭、子女教育、生活方式、个人价值等问题,在对这些问题进行思考时,如果你确定了自己未来要的是什么,考虑了如何去实现的路径,那其实你就是在做战略思考。”

“这样谈战略是不是太庸俗化了,我觉得战略一般都是比较高层次的,比较大的领域才用得上,像这种日常柴米油盐生活领域谈什么战略思考有点太可笑吧?”有位来自国营大型企业的高层管理者不以为然地说道。

“那照你的逻辑来讲,‘治大国若烹小鲜’、‘水因地而制流,兵因敌而制胜。兵无常势,水无常形’都是无稽之谈喽?把治国方针和煎鱼挂钩,把用兵谋略与流水相联系,难道伟大的老子、孙子在你看来是两个低俗之辈吗?”思维教练幽默地反问道。

台下的学员们哄堂大笑,显然大家都意识到刚才那位学员在逻辑方面有问题,没有领悟到万法相通的道理。

思维教练摆了摆手,止住了大家的笑声:“道不远人!在自然规律眼里没有什么高低贵贱之分,它体现在宇宙的任何层次、任何领域。虽然战略研究最早源于战争领域,但战略的客观规律并不为战争领域所独有,只要涉及竞争对抗,战略规律的身影就会显现,就会发挥作用,无论是人与人之间的竞争,还是人类与大自然之间的对抗;无论是国家之间的政治博弈,还是企业在市场上商业经营,都需要人们遵循战略的客观规律,制定科学的战略方案,才能获得比较好的结果。从这个角度来讲,个人或组织只要想获得成功,希望变得更优秀,就必须重视修炼战略思维能力。”

《孙子兵法·虚实篇》曰:“人皆知我所以胜之形,而莫知吾所以制胜之形。”意思是别人只看到我获胜的方法,却不知道我是如何想出这些方法的。一般来讲,战略思考主要包括两方面内容:战略全局和战略过程。从系统的角度来看,它们都是在一个完整的竞争制胜系统指导下的思维活动。因此,在本单元中我



们将着重对竞争制胜系统进行解析,研究总结战略系统思维模板,揭示那些奇谋妙计是如何想出来的奥秘。

从哲学角度讲,任何一套方法论都有解读万事万物的功能,五行说可用于剖析医理,也可用来推演万象;加减法可用于数字计算,也可用来平衡政治;辩证法可用于思辨哲理,也可用来谋划战争。每一种理论就像一个坐标体系,按照自己的逻辑来解析整个世界,人们之所以需要不同的理论,是因为世界是复杂的、是多维的,每一种新理论的出现都会帮助人们更全面、更深刻地认知这个世界。所以,人类从不因为某种理论足以解释一切了而停止继续探索的脚步,科学就是在人类这种强烈好奇心的驱动下,一步步发展到今天的文明智慧高度。

系统论作为人类科学最顶尖的方法论,它大自然有其独特的对战略的看法,在系统思维12级理论中,通过将系统论与战略性问题相互结合,构建了一个全新的战略思维模板,该模板主要解析了竞争制胜系统的秘密,把以前总是蒙着神秘面纱的战略规律用系统论坐标体系简洁清晰地展示出其全貌。

战略系统思维模板:

要素——制胜策略6法

联系——对立联系、统一联系、转化联系

结构——生存结构模式、发展结构模式

在战略系统思维模板中,要素是6种制胜策略方法,它们构成了战略系统思维的基本组成部分,任何具体的竞争制胜方案灵感都是它们在现实层面的投影和组合,下面我们分别对这6种方法做具体阐述:

1. 要素制胜法——要素优者胜、要素多者胜等

任何事情都有其普遍性的规律,在战争中通常是兵精将强的一方胜,兵杂将弱的一方败;人多势众的一方胜,人单势孤的一方败。在考虑战略性问题时,要素制胜法可以选择从优化我方要素质量,增加我方要素数量方面入手,比如培养核心竞争力,联合盟友增强我方实力等。毛泽东对“讲政治”有一个形象

的比方：“所谓政治，其实就是把敌人的人搞得少少的，把我方的人搞得多多的。”

统一战线，武装斗争，党的建设，这是中国共产党在中国革命中战胜敌人的三大法宝，其中的统一战线就是遵循了要素多者胜的基本客观规律。在革命势力比较弱小的时候，采取开门战略，团结一切可以团结的力量，广交朋友，寻找自己的同盟军和同情者，以增强自己有形或无形的战斗力。

2. 联系制胜法 —— 联系和谐者胜、联系紧密者胜等

系统论认为：整体不等于局部的简单叠加，只有各个局部之间存在着互动联系，才能构成一个有机的整体。不过，联系存在着多种类型，既有统一与对立之分，也有松散与紧密之别。作为一个团体，如果内部人人勾心斗角，对立排斥，那么这样的团队就无法发挥出整体的合力，在与外界进行竞争时即使每个人都很优秀，也会被个体虽然不够优秀，但整个集体关系和谐，团结紧密的团队打败。联系制胜法就是从系统内部各要素之间的联系入手，通过改善彼此联系，强化彼此联系激发出系统的潜力，让各个要素发挥更大的力量。另外在局部层面，也可以通过联系的调节形成局部优势，赢得竞争胜利。

毛泽东在十大军事原则之“集中优势兵力打歼灭战”中谈道：每战集中绝对优势兵力（两倍、三倍、四倍，有时甚至是五倍或六倍于敌之兵力），四面包围敌人，力求全歼，不使漏网。在特殊情况下，则采用给敌以歼灭性打击的方法，即集中全力打击敌人正面及其一翼或两翼，求达歼灭其一部，击溃其另一部的目的，以便我军能够迅速转移兵力歼击他部敌军。力求避免打那种得不偿失的、或得失相当的消耗战。这样，在全体上，我们是劣势（就数量来说），但在每一个局部上，在每一个具体战役上，我们是绝对的优势，这就保证了战役的胜利。随着时间的推移，我们就将在全体上转变为优势，直到歼灭一切敌人。

3. 结构制胜法 —— 结构克敌者胜、结构含敌者胜等

竞争是两个对立系统之间互相为破坏或制服对方的博弈对抗，因此，根据系统的结构对其功能具有决定性的规律，研究如何调整改善我方系统的结构，



增强竞争功能或者产生克制敌方系统的新功能成为战略制定的一条重要思路。纵观古今中外战争史,经常出现以少胜多,以弱胜强的现象,这些出奇制胜的战例,奇在哪里?其中重要的一部分,就是其军事谋略符合了系统的结构克制或破坏原理,比如“擒贼擒王”、“釜底抽薪”、“避实击虚”就是在系统结构上,攻其一点得手,从而破坏瓦解敌方作战系统整体功能的谋略。

另外,在竞争过程中,对立双方总是想破坏对方的行动,往往是我方希望发生的事情,敌方一定不会去做,而我方不希望发生的事情,敌方又很有可能会去做。在这种情况下,哪一方的战略系统结构更宏大,能将对手的战略也纳入自己的思考范围内,哪一方获胜的成算就更高。所谓“将计就计”、“顺详敌意”、“因敌变化”就是要求战略制定设计者要把对手的想法纳入我方想法中,使其成为一个重要的子项,当我方战略系统成为对方战略系统的“母系统”时,按照整体大于局部的客观规律,我方在谋略层面自然就能智高一筹,克敌制胜。

4. 层次制胜法——层次高敌者胜、层次进化者胜等

任何领域的竞争都有层次之分,竞争者所处层次越高,其获胜的概率越大;所处层次越低,失败的概率越大。比如按兵器划分战争层次有:冷兵器战争、热兵器战争、核兵器战争等,显然弓箭长矛难抵挡大炮飞机狂轰滥炸,大炮飞机也难抵挡原子弹氢弹恐怖威力。按空间划分战争层次有:一维陆地作战模式,二维海陆作战模式,三维海陆空作战模式,四维海陆空信息作战。随着科技的发展,人类的作战模式也在不断升级,美军在海湾战争中之所以能创造“零伤亡”的神话,就是利用了其军事高科技优势设计了用高维战对低维战的战略方针,在敌军视距之外进行非接触打击,从而瓦解了敌方的士气军心,实现了不战而屈人之兵的目的。

层次制胜法就是通过抢占高层次,来获取竞争的优势。这种高层次可以是作战地形上的制高点,战略谋划中的主动权,政治活动中的正义形象,商业竞争中的规则制定权等等。不过需要说明一点,外在的高层次可以通过先发方式获得,但内在的高层次只能靠个人或组织自我修炼来提升。比如更高层次的组织

结构、更高层次的作战模式、更高层次的目标愿景、更高层次的能力智慧、更高层次的文明形态等等,这些都需要系统一步步努力自我完善才能实现升级换代式的飞跃。

5. 环境制胜法 —— 环境利己者胜、环境广大者胜等

任何系统都处于环境包围之中,环境不仅是系统的活动舞台,而且也为系统提供生存发展必需的资源,环境越大系统的活动空间就越大,从外界获得的资源补给就越多。不过,假如系统与环境间的物质、能量、信息交换渠道遭到破坏,或者与环境的适应关系遭到破坏,那么系统内部的无序性就会急剧增加,功能急剧下降,甚至衰亡。“人是铁,饭是钢,一顿不吃饿得慌”就是民间对这一道理通俗直观的比喻。相反,如果系统能发挥主动性,对环境建立一种新的利用关系,就可能获得更多的物质能量,大大增强自身的功能,无论是生物体、经济组织,还是军事系统、社会团体莫不如此。

环境制胜法要求人们认识到一切竞争对抗都发生并依托于一定的环境,充分意识到环境对竞争双方的巨大制约作用。谁能更自觉地研究环境规律性,更主动地适应环境、选择环境、改造环境、利用环境,谁就能使环境中蕴含的自然伟力,变成自己战略系统中的一部分,从而极大增强竞争实力,做到以弱胜强,以少胜多。在战争史上许多出奇制胜的军事谋略,都是利用了环境的特点实现了战斗力放大倍增效应。古人常说,“一夫当关,万夫莫开”,就是对环境作用的生动描述。四大古典名著《三国演义》中利用环境作战的奇谋妙计比比皆是,火烧连营、水淹七军、关隘堵截、险道设伏都是统兵将领充分发挥主观能动性,让自己的兵力与环境特殊功能紧密相结合,获得了以较小的投入代价歼灭强敌的辉煌战绩。

6. 过程制胜法 —— 过程相生者胜、过程灵活者胜等

竞争是由一系列冲突和争斗组成的对抗过程,在整个过程中竞争各方都在不断变化、不断消耗、不断损失,然后在与外界的人员、物资、能源、信息交换过程中,又不断补充,完善与再生,并发展壮大。当竞争系统在全过程中只有消耗,



没有收获,得不到及时的再生补充时,即使它获得了一场又一场的胜利,最后还是避免不了一步步走向衰败灭亡的结局。反之,如果竞争系统越战实力越壮大,或者能够以比敌方更低的损耗率坚持作战,哪怕是输掉了局部胜利,也会赢得整体对抗的成功。

过程制胜法就是围绕过程谋划各阶段的相互衔接、合理顺序,使每一阶段都为下一个阶段做好铺垫,实现良性相生的效果。毛泽东基于他丰富的军事斗争实践,深刻地指出:“战争胜败的主要和首先的问题是对全局和各阶段观照得好,或观照得不好。”这里所说的“各阶段关照”就是指对竞争过程的谋划设计。战略过程是竞争各方你来我往、交叉互动的复杂链条,这其中各方的运动过程有相交有分离、有快捷有缓慢、有公开有隐蔽、有真作假、有一维有多维,一般情况下哪一方的整体过程更加进退有序、节奏有度,更加灵活多变、调动敌方,让对抗的前后阶段间实现正相关性(即某一阶段的谋略实施后,不仅达成本阶段的目标,还能为后续过程的成功埋下有利的伏笔)。这样的谋略就是高明的、正确的战略过程规划。在战争中常见的过程制胜策略有以迂为直、以进为退、避实击虚、围点打援、欲取先予、欲擒故纵等,这些策略的谋划针对的或是地理路径,或是对作战过程、或是心理过程等。

英国乡下流传着一种抓野鸡的老办法,简单却有效。

农夫先往地上撒些玉米粒儿,然后在玉米粒儿最多的地方拉起一张网,网和地面之间留出两尺左右的距离。然后他就安心地去地里干活,单等收工时回来取猎物。

野鸡机警善飞,农夫却几乎每天都有收获,这是为什么呢?

原来,当野鸡确定四下无人的时候,就会飞到网子附近,低头啄食地上的玉米粒儿。

它们边走边吃,从不抬头,就这样一直走到了网下。等它们吃光地上所有的玉米粒儿,便把头一抬,拍拍翅膀往上飞,当然就自投罗网了。这时候它们只要一低头就能从网下面走出来,但被网罩住的野鸡惊慌失措,一个劲儿往上

飞，直到最后筋疲力尽再也动弹不得，只能束手就擒。

在战略系统思维模板中，联系被规定为统一联系、对立联系、转化联系，即每个策略要素与其他策略要素之间都存在着这三种关系，它们构成了一个动态的策略网络。统一联系是指各策略要素之间可以相互配合互补，比如要素多者胜策略与联系紧密者胜策略可结合使用；对立联系是指各策略要素之间可以彼此克制约束，比如人数少而联系紧密的团队可以战胜人数多而联系松散的团队；转化联系是指某一策略要素可以转化为另一策略要素，比如弱势一方通过强化部分要素之间联系，使系统局部实力优化，即把联系紧密策略转变为要素优策略。

不管各个策略要素之间如何互动联系，它们最终所形成的整体战略结构无外乎两种模型，首先是生存战略结构模式，即根据具体问题，所有的策略要素经过整合形成一个保障竞争主体生存需要的战略结构。其次是在保障生存的基础上，设计一个能促进竞争主体不断向更高层次升级的发展战略结构。当这两个模式确定后，剩下的工作就是做具体战略全局和战略大势的思考，在克敌制胜系统的指导下，整合各方面资源和条件，最终形成一个可操作的成功战略方案。

二、战略思维方法

1. 战略策略系统谋划法

战略思考是一个非常复杂的思维活动，作为思考者不仅要考虑眼前，也要放眼未来；不仅要考虑局部，也要关注整体；不仅要考虑我方，也要防备敌方。当诸多的思维要求同时呈现在面前时，许多人由于缺乏一个明确的思考顺序和重心往往头脑迷茫混乱，束手无策。



在实际情况基本调查清楚的大前提下,策略系统谋划是战略思考的第一个环节,在这个阶段,人们主要是根据实际情况设计一个战略策略模型,用它来指导后面的战略全局和战略过程的谋划。从系统的角度来看,战略策略模型是一个系统,它有要素、联系、结构,谋划过程,就从这三个维度展开思考,最后整合出一个兼顾眼前与长远、局部与整体、我方与敌方的策略系统。

范例:新进者如何应对行业垄断企业的打压?

战略策略结构——生存结构模式

战略策略要素——层次制胜法(核心要素)

战略策略联系——以“在成熟市场的新层次展开竞争”策略为核心,整合其他策略要素。考虑可能遇到的各种意外情况,选择相对应的辅助策略。

2. 战略全局系统谋划法

战略全局系统按照从简单到复杂,可以分为四种类型:

(1) 我方系统

假如问题比较简单,战略全局谋划的尺度可以仅限于我方系统,思考内容直接套用全局系统思维模板,重点可放在要素主次化和结构目标化这两方面,这两方面确认后联系的组织化就水到渠成,自然形成。

(2) “我方+敌方”系统

假如问题会涉及敌我双方的互动,那么战略全局就应该是一个包含了敌方与我方的复杂系统,在这个系统中,考虑我方的目标和行动都必须兼顾敌方的反应和反制,不能仅仅一厢情愿去谋划全局。需要说明一点,敌方在这里可以是指主观层面的竞争对手,也可以是指客观层面的风险和阻碍。

(3) “我方+敌方+友方”系统

假如我方处于绝对劣势的情况下,战略全局谋划必须将友方也纳入到整个系统中,通过借助友方的资源和力量来实现我方的目标,制衡敌方的竞争压力。在这里,友方在这里可以是指主观层面的同盟者、同情者、旁观者,也可以是指客观层面的外部资源、有利条件、特殊机会等。

(4) “我方+敌方+友方+环境”系统

通常问题非常复杂或涉及宏观层面时,战略全局谋划才会启用“我方+敌方+友方+环境”这个大系统模型。在思考活动中,除了前面所讲的内容外,还将着重考虑环境结构和边界对各方的影响,以及如何利用环境、改造环境、选择环境来更好地实现我方的目标。

范例:制定高考复习计划

我方思考——我的优势劣势、大目标、小目标是什么?

敌方思考——提高成绩的主要困难是什么?如何解决困难?

友方思考——提高成绩的主要助力是什么?如何获得助力?

环境思考——历年高考出题类型是什么?可供选择的高校有哪些?

3. 战略过程系统谋划法

任何目标的实现最终都要通过一系列的具体行动过程来完成,战略目标也不例外。因此最终的战略方案往往是以一个过程谋划的面目出现,当然这个过程中融合了战略策略系统和战略全局系统的内容。简单讲,战略过程的谋划就是为实现战略目标进行流程设计,不仅要清晰划分战略实施的每一个模块,而且要研究各个模块之间过渡衔接所需要的流链,抓住模块关键节点,整合资源创造有利条件,使整个战略过程由始至终能顺利贯通,最终实现战略目标。

在战略过程系统谋划中,模块的设计比较直观,因此容易得到人们的重视,而对于无形的流链和全程的循环由于看不见、摸不着往往会被人们忽视,而这两点又通常是决定过程能否实现的关键,许多战略规划方案之所以失败,很大程度上都与不重视流链和循环有关。例如,某懒人想健身,于是制定了一个天天晨起跑步的计划,结果没跑几天遇到大雨天气,于是健身计划中断,再后来因为种种理由,不到一个月健身计划就被束之高阁,又恢复到过去懒散的生活状态。这个健身计划之所以失败,一方面是因为没有做正确的流链的设计,即没有考虑支撑每天晨起跑步需要的心理动力是多少,这个懒人能否持续提供,假如遇到阻碍意外用何种办法应对,这些都没考虑清楚,健身计划的执行自然就会经常中断,无法持续推进。另一方面,懒人健身的首要目标不应当确立为运动健身,而应当是先治懒,培养坚持的心理习惯。如果以此为目标,每天无须太



大的运动量,坚持做几分钟的广播操或瑜伽动作都可以,从而形成一个良性循环,当第一个简单循环完成后再考虑更复杂循环,这样成功性就会比较大。

范例:毛泽东论持久战

战略模块 1——抗日第一阶段:敌之战略进攻、我之战略防御的时期。

战略模块 2——抗日第二阶段:敌之战略保守、我之准备反攻的时期。

战略模块 3——抗日第三阶段:我之战略反攻、敌之战略退却的时期。

战略大流链 1——中国抗日统一战线的完成

战略大流链 2——国际抗日统一战线的完成

战略大流链 3——日本国内人民和日本殖民地人民的革命运动的兴起。

战略小流链 1——中国军队要胜利,必须在广阔的战场上进行高度的运动战,迅速地前进和迅速地后退,迅速地集中和迅速地分散。

战略小流链 2——在农民中组织很多的游击队。中国农民有很大的潜伏力,只要组织和指挥得当,能使日本军队一天忙碌二十四小时,使之疲于奔命。

战略小流链 3——在战争的过程中,中国能俘虏许多的日本兵,夺取许多的武器弹药来武装自己;同时,争取外国的援助,使中国军队的装备逐渐加强起来。

战略循环 1——日本在中国抗战的长期消耗下,它的经济行将崩溃;在无数战争的消磨中,它的士气行将颓靡。

战略循环 2——中国方面,抗战的潜伏力一天一天地奔腾高涨,大批的革命民众不断地倾注到前线去,为自由而战斗。

战略目标——所有这些因素和其他的因素配合起来,就使我们能够对日本占领地的堡垒和根据地,作最后的致命的攻击,驱逐日本侵略军出中国。

三、战略思维训练

帮个忙

牙科医生给病人治疗完毕,向病人提出一个请求:“能帮我个忙吗?你大

叫几声,那种撕心裂肺的痛苦尖叫。”

病人大惑不解:“医生,为什么呀?我一点儿也不疼,感觉挺好的。”

牙医:“你不知道,外面候诊室里还有很多病号在等候,而4点钟的球赛马上就要开始了。”

思维训练

★请从战略角度解析在本案例目标是什么、现状是什么、战略过程谋划是什么?

太阳与风

有一天,太阳与风在争辩,谁的力气大。骄傲的太阳看见地上有行人走路,知道叫人出汗解衣,是他的拿手好戏。于是他对风说:

“我们比一比吧!谁能叫那人脱下衣服,便算谁的力气大。”忠厚的风上当了,他答应。

风先鼓起力气,尽力地吹,可是只能吹掉那行人的帽子。老奸巨猾的太阳在一旁暗笑,他说:“让我来,我多么王道,我不声不响就能叫那人马上赤膊给你看。”太阳胜利了。

这是天上的方面,在地上的人只觉得天气时暖时寒,有点反常,哪里知道是太阳和风在斗法,累及无辜遭殃。在他解衣之时,他对自己说道:

“那凶横的风,我倒有办法。只是那太阳,不声不响,看来似乎非常仁厚王道,一晒晒得我热昏。叫我在此地出汗受罪。”

且说天上,忠厚的风无端受太阳奚落一场,心殊不快,忽然慧心一启,哈哈大笑地对太阳说:

“我们再比一下,看谁有本事,叫那行人再穿上衣服。”

太阳为要做绅士,虽然明知必败,也只好答应了。

这回太阳越晒,那人越不肯穿衣服,等到风一吹,那人才感觉凉快,又穿起衣服来了。

这回太阳失败了。



思维训练

★请从战略角度解析本案例中太阳与风的博弈。

以猴制猴

印度盛产猴子,其中一种名叫恒河猴。恒河猴在这个国度很有背景,非常吃得开。印度人敬畏这种猴子,经常主动地喂食。

恒河猴受到如此宠爱,变得有恃无恐,以攻击性和“反社会”的习性出了名。恒河猴在首都新德里“安营扎寨”,将市中心的红沙石建筑群变成自己的“家园”,数量多达1万余只。这个建筑群是印度总统府、国防部、三军司令部、外交部、财政部等所在地,掩映在参天古树之中,草木苍翠,风景优美。

马尼·桑卡·艾亚尔初任石油部长,刚上任的第一天便遭到恒河猴的一顿穷追猛打,只好“落荒而逃”。事情是这样的,艾亚尔的前任一个月前从石油部的官邸搬出之后,200多只恒河猴便抢先一步“接管”了这幢一层楼的建筑物。进而登堂入室,为所欲为,根本不把新主人放在眼里,艾亚尔万般无奈,被迫放弃了办公室。

有恒河猴这样的“邻居”,办公室自然就安静不下来。刚开始时,官员们对恒河猴还比较客气,猴儿们也还有所顾忌,只是溜进里面去偷水果或者花生。后来渐渐地变本加厉,在找不到吃的东西时,便“顺手牵羊”,将文件窃走。有时,还肆意“破坏”办公室的电话线路,使通讯中断。

一楼是三军司令部的办公所在地,为了防止恒河猴偷盗机密文件,只好在所有的窗户上都安装起了防护铁条。结果办公室变成了“铁笼子”,人们在里面上班的滋味可想而知。有时,猴儿们还胆大包天,竟然巧妙地躲开警卫,连总统的卧室也敢窥视。

面对着恒河猴肆无忌惮的破坏行为,印度政府觉得有必要采取措施加以制止。怎么办呢?印度宗教反对杀戮动物,猴子受到保护,有特别的“豁免权”。

经过反复考虑，于是想出了“以猴制猴”的高招。

有关部门找来一种身材高大、更好斗的猴种——叶猴，来对付在政府办公大楼里占“山”为王的恒河猴。想不到这一招还真灵，“欺软怕硬”的恒河猴很怕叶猴，纷纷被赶进了捕猴人的圈套。这些被捕获的恒河猴由政府用车运走，放回到树林深处去了。

叶猴为政府“打工”，每月工资600卢比，不发现金，而用香蕉代替。叶猴工作负责，办事认真，每天分早、中、晚，在政府建筑物的周围分别巡逻一次。自从叶猴上岗值班以来，这里又恢复了往日的平静，再也没有发生“猴灾”了。

思维训练

★请从战略角度解析本案例中“以猴制猴”办法。

社会语言修辞术

美国近代最主要经济学家之一的高伯瑞晚年回忆说：“资本主义”这个古老的名词，由于在历史过程里沾染了太多负面内容，因而第二次大战后，那些经济学家便刻意要闪避掉这个名词，最后找到了“市场”这个万灵丹。

似乎任何政策或行为，只要一扣上“市场”，就有了不容挑战的正当性。在“市场”的庇护下，甚至政府的调控，也都成了不正当的介入。“让市场决定”这种似是而非的口头禅，其实是种意识形态的策略术语，它比拖着一串不漂亮尾巴的“资本主义”这个名词好用多了。

无论我们读书看报，会发现类似于用“市场”取代“资本主义”这样的修辞游戏，可从未停止过。第二次大战后，右翼社会学家硬是不再使用“阶级”这个词，而代之以“阶层”，即是另一著名例证。

当人们发现一个名词概念的内涵对他们有不利的影响，就会挖空心思加以改变和重新设定。研究饮食社会学的都知道，肉商会用Pork Steak Real Meat这些字，目的就是要拉开肉与猪牛等动物的关系，吃肉就不是吃动物。西方人



自己不吃狗肉,因而狗肉没有经过修辞术的化妆,韩国人吃“狗肉”,当然就成了野蛮的行为。这种道理也反映在捕鱼和养鸽上,他们都用“收获”称之,鱼和鸽仿佛和稻麦一样,不再有生命。

类似的例子还有。卖“二手车”的,为了消灭“二手”这个不好的印象,硬是称之为“曾被拥有过的车”,换这个名词,似乎旧车旧变得不那么旧了。报纸上,增长的反义词不再是降低,而是“负增长”,“失业率”变成了“待就业率”。

用修辞术来替行为化妆,有些或许没什么要紧,但有些却严重多了。最严重的乃是军队入侵和杀人的用语变化了。近代由于许多行为早已成了国际禁忌,这时候还要违反禁忌,当然就必须换个名词。

例如,“侵略”是不可以的,但把“侵略”换成“人道干涉”,似乎“侵略”就变成了不再是“侵略”。这种形态的修辞术数不胜数:1980年代,美国入侵格林纳达,“拂晓伞兵空降占领”,但被说成是“拂晓垂直插入”。

近年来,以色列对巴勒斯坦不断展开各种攻击,但却都用新的修辞来表述。例如对特定人物展开“暗杀”,即不说“暗杀”,而说成“目标攻击”;以色列派推土机铲平巴勒斯坦人住宅,不称“铲平”,而说“工程作业”;对村镇主动攻击,则称“预防手段”,这又把“侵略或攻击”说成“先制攻击”如出一辙。用了这种假装的“行话”杀人也就仿佛变成不是杀人。

美国入侵兵占领伊拉克,伊拉克各派“民兵”展开游击战,最先美军还称这些人是“民兵”,后来一律称为“恐怖分子”。美国五角大楼女发言人维多利亚·克拉克就坦白说:“称他们为民兵,这太正面了。”

而最极端的,当然还是“震慑”这种攻击方式了。美国前国防部次长詹姆士·威尔曾说过:“震慑”乃是一种“具有广岛长崎原子弹爆炸威力,但却非核子攻击的战争效果”。因此,将它说成白话,它乃是一种用排山倒海的炸弹攻势将对方炸得心胆俱裂的作战方式,但用了“震慑”,那种战争的恐怖效果似乎也就变淡了。

由上面这些战争术语的修辞,我们已可看出近年来有些大国的确借着这种修辞术,让战争及杀人的行为变得“脱道德化”,当杀人行为用新的术语包装,已变得好像不再是杀人,当然杀起人来也就不会手软了。

近年来,由于世界权力结构的改变,“权力意志”业已极大化,因而许多在过去历史发展中被启蒙理性所穿透的语言概念,由于已不符新权力者的需要,他们遂根据自己的需要,再造出许多新的修辞。因而当我们看着这些新的奇怪修辞,可别忘了它的背后说隐藏的,其实是更大的权力欲啊!

思维训练

★请站在战略高度谈谈社会语言修辞术的用途。

日元是怎么成为国际货币的?

1954年,日本加入了英国主导的援助东南亚的“科伦坡计划”,为了开拓亚洲市场,此后日本采取分别对待、各个突破的策略:对态度强硬、坚持要求战争赔偿的缅甸、菲律宾、印尼、越南,许诺逐年赔偿;对放弃战争赔偿的老挝、柬埔寨、泰国、马来西亚、新加坡、韩国,签订了准赔偿协定即提供无偿援助。1958年2月,一种更新、更体面的手法出现了:日本与印度签订了一份日元贷款协定。

日元贷款诞生了。大家都心知肚明:这是一种变相的战争赔偿。但是,没有人意识到,日元贷款对于日本经济的重大意义。

一个国家取得日元贷款之后,要从哪个国家进口?进口哪些货物?习惯哪国产品?储备哪国货币?

答案:要从日本进口,进口日本的设备、钢铁、汽车、摩托、化肥、手表、电器、照相机(包括胶卷)……

即使你把日元兑换成美元、英镑,去购买其他国家的货物,可是,兑换到日



元的国家却必须去购买日货。

这样，日本就轻而易举地打开了亚洲销售市场。购买了日货，习惯于日货，就会继续购买日货，就要储备日元。因此，日元逐渐被亚洲国家接受，被国际社会接受，1964年终于成为了国际货币。

正是那些被日本侵略过的国家，首先接受了日元，并把日元推向了国际社会，成就了日元的国际货币的地位。

另一方面，日元贷款又是有偿的，必须偿还。亚洲国家用什么偿还日元贷款？答案：矿石、石油、木材、天然橡胶。而这些，正是日本工业生产的最基本的原材料。那时，农产品、初级产品的价格都非常低廉。这样，日本从中又获得了无穷利益。依靠赔偿、无偿援助、日元贷款，此后十多年，日本在亚洲攻城略地，到70年代初，成为仅次于美国的全球第二经济大国。

曾任日本驻联合国大使、长期参与赔款谈判的中山融坦言：“把战争赔偿与经济援助结合起来，从结果上看，对我国扩大贸易发挥了积极作用。”

思维训练

★请解析本案例中二战后日本对亚洲各国的“日元贷款”战略。

中国式商战

五六十年前，古耕虞是一个响当当的人物。古耕虞虽然做的是小买卖，却成了民国时期名列前几十位的富豪。他做的是不值一提的鬃毛生意。

古耕虞是重庆人，在四川做鬃毛生意的人不少，而古耕虞这位鬃毛商人与他们有些不同，他读完上海圣约翰大学，就回到重庆做生意。他会说英语，极其流利，别的鬃毛商人只能在一亩三分地打转，古耕虞却将眼光瞄准国外市场，鬃毛能卖出比别人高五六倍、甚至十几倍的价钱。

古耕虞天天做大斗量金、大秤称银的生意，也让同辈眼红，其中包括一个名

叫朱文熊的人。朱文熊是时任中国银行总经理张公权的妹夫。此人颇具才干，学贯中西，谙熟国际贸易，说得一口流利英语。鬃毛这门生意自然引起朱文熊的注意，他在重庆注册了一家公司，名字叫做“合中”，注册资金是500万元。

从注册资金上看，合中公司是古耕虞“古青记父子公司”资金量的10倍，加上朱文熊的背景和靠山，大家不约而同地认为，在这场争斗中，古耕虞必输无疑。

朱文熊入川的时候，“古青记父子公司”马上将鬃毛的收购规模缩小，有一段时间，甚至停止了收购。对方以为古家父子害怕了，便放松了警惕。朱文熊是外省人，财大气粗，自恃有来头，平时颐指气使，一副瞧不起人的样子，让很多人心生反感。

古耕虞熟悉业内情况，与业主们串通好，将二等货统统卖给朱文熊，对于一等货，他悄悄提高价格，暗中收购。有时候，他也收一些二等货、三等货，加上自己淘汰的劣品，派人悄悄卖给朱文熊。对此，朱文熊毫无察觉！

朱文熊将几千箱鬃毛运到伦敦，古家父子毫无动静，朱文熊认为古家父子已被吓倒，不敢再做鬃毛出口生意，自认为是独家买卖，开口就向英商要了一个超高的价格。

这时，古耕虞已把自己的货悄悄运到伦敦，量虽不多，却是上等品，他就等着朱文熊开口出价。结果，朱文熊一出价，古耕虞就从幕后站出来，报的价格也不低。古耕虞是商人，能赚的钱绝对会赚，但是，低于朱文熊的报价，加上货好，一下子就将朱文熊置于尴尬境地。英商大哗，纷纷要求退货索赔。

按照英国法律，只要买主提出充足的理由，证明自己受到了货主欺诈，就可以要求全部退货，并由卖主赔偿买主在交易中的损失。

这些被退回的货物必须限期离境，运送回国又是一笔费用，加上损耗，朱文熊被搞得焦头烂额，只好寄希望于商会，盼望通过仲裁，重订货价，辅以部分赔偿，希望此事尽快了结。不料，商会派出的仲裁员，正是“古青记父子公司”过去在英国的代理，这样一来，朱文熊彻底失望了。走投无路之时，他只好去求助



于古耕虞。

这正在古耕虞的预料之中。古耕虞借着朱文熊大舅子的请托,就坡下驴,愿意出面替朱文熊解决问题,但是,他提出了一个条件,要求朱文熊完全放弃鬻毛生意。朱文熊只得接受,两人讲和。

古耕虞将朱文熊在伦敦的货物全部接下来,经过重新整理,然后分级出售。古耕虞借着朱文熊的要价,先跟着赚了一笔高价,随后,通过接手朱文熊的货物,又赚了一笔,等于是朱文熊出本钱,他坐享其成,不承担任何风险。

其实,朱文熊请一个懂行的人替自己把关,就不可能出现以次充好的问题。还是那句话,朱文熊目中无人,忘了“进山先问路”这句老话,吃亏上当,在所难免。

古耕虞是一个善于“下绊子”的高手,左一绊,右一绊,几十年来,不知绊倒多少高手。奇怪的是,很多人被他绊倒,摔得鼻青脸肿,甚至半身不遂,但是还对他感激涕零,感恩戴德。这正是古耕虞高明的地方。

1949年,古耕虞的个人资产达到数千万美元,这是一个惊人的数字。

思维训练

★请解析本案例中古耕虞“以弱胜强”的战略。

曹操流言惑敌计

乌巢劫粮成功之后,曹操乘胜向袁绍发起全面进攻。可是,“百足之虫,死而不僵”,袁绍的力量还相当雄厚,而且军队集中,一时攻破还颇费时间。这时,谋士荀攸向曹操献计道:“我们必须分散袁军兵力,才能予以击破。”曹操说:“怎么分散法?”

荀攸说:“我们可以扬言调兵遣将,一路攻取酸枣、邳郡;一路攻取黎阳,断绝袁兵归路。袁绍听到消息,一定惊惶不安,必定分兵抵抗。我们就可以趁他调兵之际,乘隙大破袁军。”

曹操听了非常欣赏，便派出官兵，四下传播流言。

袁军探子听得消息，飞马报告袁绍：“曹操要分兵两路，一路取邺郡，一路攻黎阳去了。”袁绍大惊失色，心想：邺郡、黎阳是我退回河北的咽喉要地，如有失，我不是死无葬身之地了？曹操这个老贼果真厉害！我一定要吸取失去乌巢的沉痛教训。想罢，急派袁谭分精兵5万回救邺郡，派辛明分精兵5万回救黎阳，连夜开拔起行。

曹操探知袁绍分调兵马，便命令自家军队兵分八路，齐头并进，正面冲击袁军营寨。袁军遭此袭击，士气顿失，四散溃逃。袁绍来不及披挂甲袍头盔，穿着单衣包着头巾匆匆上马，曹军张辽、许褚、徐晃、于禁四名将领急追不舍。袁绍急急渡过黄河，丢弃金帛车骑，只有800余骑随之逃回河北。

曹操大获全胜，缴获战利品无数，杀死袁军8万余人。

从此，袁绍一蹶不振。

思维训练

★请结合本案例谈谈在战略谋划中如何才能“诱敌惑敌”？

抗美援朝的“胜算”分析

20世纪50年代在朝鲜燃起并进而威胁中国的朝鲜战争，对中国而言完全是一场不期而遇的战争。因而，中国出兵朝鲜的战略决策，对毛泽东等新中国领导人来说，是一次极为严峻的考验，下这个决心是很不容易的。其决策之难，基本一点就是中国国力军力太弱，而要面对的是第二次世界大战以来的头号强国。

作为在长期战争中积累了丰富经验并熟稔中国兵学传统的军事家，毛泽东深谙孙子所说的“胜兵先胜而后求战，败兵先战而后求胜”真谛，当他决策出兵这场风险极大的战争时，他和他的战友是慎重而理智的。那么中国领导人是如



何从敌强我弱中辩证地论证中国的“胜算”的呢？

直观对比：中美两国国力军力相差悬殊，中国难有“胜算”

战争，首先是力量的对比，形势的分析，智慧的较量。此古人所谓“庙算”。“夫未战而庙算胜者，得算多也；未战而庙算不胜者，得算少也。多算胜，少算不胜，而况于无算乎！”“庙算”是战争决策者趋利避害的前提。

“庙算”最直观的是客观力量的对比。当朝鲜战争爆发时，中国是一副怎样的景象：中华人民共和国成立还只有八个多月，大陆解放的任务还没有彻底完成，长期战争创伤尚未恢复，财政经济状况还相当困难，物价不稳定，城市有三四百万职工和知识分子失业，农村有三四千万农民遭受水旱灾害。同时，新解放区的土地改革尚待进行，散布在一些新区的国民党小股武装和土匪也亟待消灭。中国虽有五百万英勇善战的陆军，但海空军等技术军兵种还在初创时期。它的主要对手，则是第二次世界大战后踌躇满志，国力和军力都不可一世的美国。

如果将中美两国的国力、军力作一具体比较，这种差别就更加明显和悬殊。1950年，美国钢产量8772万吨，工农业生产总值2848亿美元。而当年中国的钢产量只有60万吨，工农业生产总值只有100亿美元。美国一个军（两个步兵师及一个机械化师）共有7厘米至24厘米的各种火炮1500门，而中国一个军同类火炮只有36门。以美骑一师为例，其野炮、无后坐力炮、迫击炮、火箭筒至15厘米榴弹炮共897门，而中国军队一个步兵师山炮、迫击炮才数十门，战防炮和高射武器则更少。更为严重的是，出兵之初，中国完全没有制空权。美国还拥有原子弹和其他世界上最先进的武器。美国之强，连当时的苏联也不愿冒同其直接冲突的危险。

更为严重的是，美国的好战分子还口出狂言：“在历史上，鸭绿江并不是把（中朝）两国截然划分的不可逾越的障碍。”露骨地对中国进行威胁。中国不能不想到，既然中美在朝鲜打起来，就要准备美国宣布和中国进入战争状态，就要准备美国使用空军轰炸中国大城市及工业基地，使用海军攻击中国的沿海地

带。这种最坏和最复杂的情况几乎就是当时不可避免的现实。

由此看来,最初中国决策层中“不到万不得已的时候,最好不打这一仗”的总基调也就不奇怪了。一些人反对出兵不能说没有道理。以当时中国的国力、军力出兵与世界上头号强国较量,在一些人看来,无异于是“以卵击石”,是乞丐与龙王“比宝”。特别是苏联原已作出的向中国军队提供空中掩护的承诺也以种种借口不予兑现的时候,中国的劣势更是明显无法弥补。

深层分析之一:美国的弱点、战略重点与打世界大战准备不足,中国可以承受参战可能带来的风险

直观的对比仅是决策的依据之一。决策的艺术在于从纷繁复杂的事物中找到趋利避害的因素,找到敌我优劣转换的可能条件。毛泽东和中国决策层分析,中美之间虽然国力军力相比极为悬殊,但美国是否可以打,不完全取决于量化的国力军力对比,还取决于三个因素,这就是:美国的弱点,美国的战略重点和一旦与美国交上手是否会引起第三次世界大战。对这三点,毛泽东等作了如下分析和判断。

第一,美国的弱点。美国是世界上头号强国,又经过第二次世界大战,对其强点人们看得比较清楚,而其弱点在耀眼的强点掩饰下不经过辩证分析是很难看出来的。通过多年来与美军打交道的经验和对美军与朝鲜人民军的初步较量分析,中国领导人发现美军并不像吹嘘的那么强大。1950年8月26日和9月5日,周恩来和毛泽东都在不同的场合将美军的长处和短处概括为“一长三短”。如毛泽东说:“他在军事上只有一个长处,就是铁多,另外却有三个弱点,合起来是一长三短。三个弱点是:第一,战线太长,从德国柏林到朝鲜;第二,运输路线太远,隔着两个大洋,大西洋和太平洋;第三,战斗力太弱。”后来他又以更简练的“铁多气少”四个字来概括美军。

第二,美国的战略重点。第二次世界大战后,美国从其称霸全球的战略出发,将重点放在欧洲。中国领导人对这一点的认识是清楚的,并没有以美国介入朝鲜战争而改变这一认识。8月26日,周恩来指出:美国的战略以欧洲为主。



后来毛泽东也指出：“美国的战略重点是欧洲。他们出兵侵略朝鲜，没有料到我们出兵援助朝鲜。”

第三，美国并没有准备好打第三次世界大战。对这一点判断可以追溯到第二次世界大战结束时。早在二战后，毛泽东基于对战后国际形势的分析，认为，世界反动力量确在准备第三次世界大战，但世界人民的民主力量超过世界反动力量，必须和必能克服战争危险。朝鲜战争前夕，毛泽东又指出：“新的世界战争是能够制止的。国民党反动派所散布的战争谣言是欺骗人民的，是没有根据的。”朝鲜战争爆发后，中国领导人依然冷静地坚持这一判断。周恩来针对当时甚嚣尘上的马上就要爆发第三次世界大战的议论分析说：“美帝国主义目前发动世界大战是不可能的，但其总企图是不断地由一个一个个的局部战争推动为世界大战。”依据就是，其一，美国“不到二百万的军队，是不可能进行什么世界大战的；经济方面的准备工作，也还不能符合全面性战争的需要”；其二，它的附属集团“英、法最害怕打第三世界大战”。

上述三点，从第一点可以得出这样的结论：美军存在着弱点，是可以打的；从第二点可以得出这样的结论：美军至少在短期内不可能将重点转向亚洲，这样也就不大可能在亚洲投入过多的兵力，难以对中国构成严重威胁；从第三点可以得出这样的结论，既然美国不大可能在短期内发动第三次世界大战，那么中国和世界就不会受到全面威胁，朝鲜战争在世界范围内只能是一场局部战争，由此带来的风险中国是可以承受的。

深层分析之二：参战对中国、对朝鲜、对东方、对世界利益极大，迟打不如早打有利。

上述分析对中国树立战胜强敌的信心是十分重要的。但分析只到这一步，并不能说明中国参战的利与弊。战争指导的基本原则是趋利避害，真正困扰中国决策层的正是这一点。经过紧张利弊权衡，中国领导人得出了“参战利益极大”的判断。10月13日，毛泽东在给正在苏联谈判的周恩来的电报中明确指出：“我们认为应当参战，必须参战，参战利益极大，不参战损害极大。”那么，中国参战的极大利益在哪里呢？

第一,参战“对朝鲜、对东方、对世界都极为有利”。对朝鲜有利,这是不言而喻的。它对处于生死存亡关头的朝鲜民主主义人民共和国具有决定性的意义。对东方有利,主要是指对东方和平有利,它可以挫败美国在朝鲜打开一个缺口,在东方建立世界大战基地的企图。

第二,对中国有利。主要表现在:参战至少可以消除东北方向的威胁。如不参战,“让敌人压至鸭绿江边,国内国际反动气焰增高,则对各方都不利,首先是对东北更不利,整个东北边防军将被吸住,南满电力将被控制”。当时中国重工业的一半集中在东北,东北的重工业一半在南满。如果东北受到威胁,中国的建设就要大打折扣。更重要的是,朝鲜为美国占领后,新中国直接面对的将是来自两个方向的威胁:中国台湾和朝鲜。“如美军摆在鸭绿江岸和中国台湾,它要发动侵略战争,随时都可以找到借口”。

第三,从时间上说,晚打不如早打对中国有利。10月14日,彭德怀在志愿军师以上干部动员大会上是这样解释的:我们准备不够,敌人准备也不够;如果让美国侵占了朝鲜,对我们就是一个直接威胁,它就会把兵力转向越南、缅甸,我国就将陷于被动地位;如果三五年以后再打,让我们松一口气,当然好,但是三五年以后还是要打的,我们三五年辛辛苦苦建设起来一点工业,到那时还是要打得稀烂;国防和重工业建设三五年是办不好的,而那时候美国就可以把日本武装起来,我们要制止侵略就更不容易了。“所以迟打不如早打好”。

第四,从空间上说,中美在朝鲜较量较之其他地方更对中国有利。解放战争后期,中共领导人即对中美之间可能的直接军事冲突十分警惕。新中国建立之后,中国领导人的这种警惕并未随之消失。他们认为,中国革命的胜利冲破了帝国主义的东方战线,帝国主义集团大吃一惊,开始回头注意东方了。中国领导人预计,中美之间将有一场难以避免的较量,而较量的方向主要有三个:朝鲜、越南、中国台湾。从地缘战略和中国军队的武器装备上说,在朝鲜与美国较量要比在中国台湾或越南与美国较量要有利得多。正如周恩来在决策是否出兵的政治局会议上说的:“既然美国决定从朝鲜、越南、中国台湾三个方向进攻中国,那我看,我们还是选择朝鲜为好,理由是朝鲜北方多山地,对美军机械化行动不利,便于我军打运动战,而且朝鲜与苏联接壤,也便于我们获得苏联的援



系统思维 12 级修炼

助。”

至此，“胜算”出来了。既然中美之间不可避免会有一场较量，那么，与其坐等美国在东北逼进中国边境，在东南“放蒋出笼”，使中国两面受敌，不如主动迎战；与其坐等对手登堂入室，不如御敌于国门之外；与其示之以弱，不如示之以强；与其长痛，不如短痛；与其晚打，不如早打，打完了再安心搞建设。后来的历史正是沿着这个方向发展的。

思维训练

★请总结本案例中的战略全局和战略策略的分析决策思路。

第十三章

系统思维 11 级 “混沌”

一、混沌思维原理

“在古代,日月轮回之类的周期现象,使人类直观地形成有序性观念。而‘天有不测风云,人有旦夕祸福’之类的感受,又使他们直观地形成无序性观念。在更多的现象中,古人既看到有序的一面,又看到无序的一面,觉察到两方面有某种联系。但无论对有序还是无序,古人都没有找到科学刻画的门径。在他们的心目中,有序与无序混为一体,世界在整体上显得混混沌沌、渺渺蒙蒙。原始的混沌概念恰当地概括了这种世界图景。”

“近代科学首先找到了对时间有序性刻画的门径。开普勒发现行星运动三定律,并用精确数学公式表示出来,标志着人类学会了用科学方法描述周期性。借助于整形几何为基础的科学方法,物理学又发现了对晶体规则结构之类的空间有序性的科学描述方法。从此有序成为一个科学概念,被理解为事物空间排列上的规整性和时间延续中的周期性,无序被理解为空间上的偶然堆砌和时间中的随机变化。科学技术的成功带来一种信念,相信客观世界是完全规则、井然有序的。从牛顿到爱因斯坦,他们都相信,世界的本质是有序的,有序等于



有规律,无序等于无规律,科学的任务就是透过无序的现象去发现有序的本质。对于这种单纯由有序性构成的世界图景,人们在很长的时间里坚信其科学性和完美性。”

“但是,现代科学在 20 世纪中叶以来的新发展,特别是混沌与分形的发现,从根本上动摇了这种信念,它表明世界图景的本质是无序的,所谓的有序其实是人类经过简单化、理想化的加工处理得出的结论,这是一张‘失真’的地图,尽管在某些方面它能很好地解释现实,但在更多的方面,它要么把无序粗暴地简化为有序,要么干脆对无序视而不见,将其排除到世界图景之外。”

“那么,真实的世界图景是什么样的呢?”

“今天科学家们已经有足够的理论支撑证明:无序性是世界的潮流,有序性是非主流。人们之所以看到周围的事物都是有序的,那是因为长期接受传统科学教育的结果,这就像假如你戴着红色的墨镜,看到的外部世界都将是红色的。同样你戴着有序化的眼镜,看到的也只能是一个经过理想化处理的有序世界图景。”思维教练讲解道。

“老师,难道这样看问题不对吗? 如果不排除无序性,不寻找事物的规律,那我们怎么把握复杂的世界呢?”有学员疑惑地问道。

“这个问题问得好! 在我看来,人类过去对客观世界的认知过程与儿童差不多,同样一个世界在儿童眼里与成人眼里是有巨大差异的,是与非、对与错、好与坏、善与恶、真与假、大与小、利与害、轻与重、美与丑等等有着截然不同的评价标准。儿童看问题是简单的、感性的、表层的、静态的、一维的,而成人看问题是复杂的、理性的、深层的、动态的、多维的。这两种看问题的方式没有绝对的对错之分,只是适应了不同的观察主体罢了。儿童的智力幼稚,所以他们只能用简化方式去处理问题,否则他理解不了外面的世界。而成人的智力成熟,所以他们可以用复杂性理解复杂性,对客观世界有更全面深刻的认知。”

“当人类科学智力水平还处于儿童期时,以牛顿经典物理学为代表的还原论和有序性思维方式占据了科学思维范式的主流,而当人类科学智力水平成长

到成人阶段后,它就不再满足以简单性的思维方式来认识世界,于是新的科学思维范式就诞生了,人们开始用系统论和无序性重新认知客观世界。”

“今天我们强调无序性并不是要否定有序性,而是要矫正过去为了追求有序性将无序性排除掉的倾向、视无序性为有害的观点。当大家能够将无序性与有序性联系起来看问题,用一种复杂性思维方式重新认识世界时,你们的智力水平才算真正进化到成人阶段,这也是为什么我们要学习混沌系统思维的原因。”

学员们听到这里才算真正理解了本单元的学习目的,顿时一个个眼睛都开始放光,大家对今天的学习内容充满热情和期待。

“如果把有序性与无序性视为一条轴线的两个极端,那么万事万物就是客观世界在这条轴线上的映射。从理论上讲,绝对有序与绝对无序的事物在客观上是不存在的,任何事物都包含了有序性与无序性这两个因子,只是所占的比例不同使它们呈现在人们眼前的形态各有侧重。有些事物表面看是有序的,但深层次又能找到无序性;有些事物表面看是无序的,但深层次又能找到有序性。一般情况下,人们把无序性比有序性更明显的系统称为混沌系统,在这里需要特别强调一下,混沌系统看似无序,但并非不包含有序;看似无规律可循,但并非不可把握认知。无序与有序如阴阳一般在混沌系统中是一体两面,并生共存状态,即无序中包含着有序,有序中又蕴含着无序。”

“混沌系统思维研究的是如何通过有序性来把握混沌系统无序的一面,以及通过无序性来优化非混沌系统有序的一面。在混沌系统思维模板中,系统的无序性不再是不可认知的,也不再被视为是有害的,反而被视为具有重要的有利因素。比如从实用角度来看,混沌系统具有小变化引发大变化,小投入产生大效益,小推力带来大动力等特殊功能作用,而创造这种化腐朽为神奇的奥秘就在于混沌系统中的无序因子占据主导地位,所以外部微小的扰动经过混沌系统的处理会引起结果差异巨大。”

“关于这一现象,混沌学理论中的‘蝴蝶效应’做了鲜活的描述:一只南美



洲亚马孙河流域热带雨林中的蝴蝶,偶尔扇动几下翅膀,可以在两周以后引起美国得克萨斯州的一场龙卷风。”

“‘蝴蝶效应’最早是洛伦兹提出来的。1963年的一次试验中,美国麻省理工学院气象学家洛伦兹用计算机求解仿真地球大气的13个方程式。为了更细致地考察结果,在一次科学计算时,洛伦兹对初始输入数据的小数点后第四位进行了四舍五入。他把一个中间解0.506取出,提高精度到0.506127再送回。而当他喝了杯咖啡回来以后再看时却大吃一惊:本来很小的差异,前后计算结果却偏离了十万八千里!前后结果的两条曲线相似性完全消失了。再次验算发现计算机并没有毛病,洛伦兹发现,由于误差会以指数形式增长,在这种情况下,一个微小的误差随着时间不断推移造成了巨大的后果。后来,洛伦兹在一次演讲中提出了这一问题。他认为,在大气运动过程中,即使各种误差和不确定性很小,也有可能在这个过程中将结果积累起来,经过逐级放大,形成巨大的大气运动。于是,洛伦兹认定,他发现了新的现象:事物发展的结果,对初始条件具有极为敏感的依赖性。他于是认定为:对初始值的极端不稳定性,即混沌,又称‘蝴蝶效应’。从此以后,所谓‘蝴蝶效应’之说就不胫而走。”

“今天的‘蝴蝶效应’或者广义的‘蝴蝶效应’已不限于当初洛伦兹的蝴蝶效应仅对天气预报而言,而是一切复杂系统对初值极为敏感性的代名词或同义语,其含义是:对于一切复杂系统,在一定的阈值条件下,其长时期大范围的未来行为,对初始条件数值的微小变动或偏差极为敏感,即初值稍有变动或偏差,将导致未来前景的巨大差异,这往往是难以预测的或者说带有一定的随机性。”

“从贬义的角度看,蝴蝶效应往往给人一种对未来行为不可预测的危机感,但从褒义的角度看,蝴蝶效应使我们有可能‘慎之毫厘,得之千里’,从而可能驾驭混沌并能以小的代价换得未来的巨大‘福果’回报。”思维教练最后总结道。”

人类理性发展史上第一个科学的世界图景,是由从哥白尼开始到牛顿完成

的经典科学给出的。在牛顿那支改变了历史的神笔之下,混沌被赶出了科学研究的对象世界,宇宙被描绘成一架硕大无比的钟表,在上帝给它上紧发条之后,便按照确定的方式运行,从过去到现在,从现在到未来。科学的任务是阐明这架钟表的结构,揭示它的运行规律。拉普拉斯排除了上帝施加第一次推动的假设,把世界描绘成一架自动机器,无需借助外部推动即可自己运行,但把牛顿给出的钟表结构和运行方式全盘保留下来了。相应地,科学也增加了一项任务:揭示这架钟表是如何自己组织起来并自行运转的。

牛顿的钟摆模式是从物理学领域提出来的,但它很快就影响渗透于一切其他科学领域。牛顿物理学被尊奉为一切科学的楷模。生物学家用钟表模式认识生物现象,断言动物是机器。生理学家按照这个模式观察生理现象,认定人是机器。社会学家按照这个模式理解社会历史现象,声称国家是机器。从宏观世界(包括太阳系)提炼出来的钟表模式,又被科学家推而广之,用它去想象微观世界和星际空间。这样,一幅囊括一切层次和类别的完整的钟表式科学世界图景终于建立起来了。

钟表模式为人类认识世界提供了方便而有效的工具,但也对科学理性产生严重限制。随着相对论和量子力学的出现,牛顿理论描绘的科学世界图景有了重要突破,相对论排除了对绝对时间和空间的牛顿幻觉,量子力学排除了对可控测量过程的牛顿迷梦。但是,他们都未对牛顿提供的钟表模式做革命性的突破,仍然公认科学世界图景是牛顿式的。

混沌学探索犹如一场强烈地震,极大地破坏了钟表模式的科学根基。它提供的科学思维范式使人们在几百年来只看到钟表运动的老地方到处看到混沌现象,从江河到大气层,从流体到固体,从机械、声学的系统到光学的、电磁的系统,从地质运动到天体运动,从物理过程到化学过程,从无生命现象到生命现象,从生物个体到生物种群,从生理到心理,从自然界到社会,从经济到政治,从实体到思维,从理论模型到工程技术,理性的触角伸向哪里,哪里就发现有混沌。今天人们已经掌握了丰富详实的材料,证明混沌不仅仅是少数有趣的现象,



它首先是一切实证的或具体的研究领域都存在的科学事实,是不能从实际生活中排除掉的客观实在。混沌不是散落于某些偏僻角落的例外事件,而是一切领域的常规现象,不是科学研究对象世界的细枝末节,而是它的主干。相比之下,经典科学描绘的非混沌系统倒是少见的例外,是细枝末节。

当然,钟表模式并非全错,它只是适用于混沌汪洋大海中的那些规则小岛,从整体性角度来看,真实的世界图景不是钟表式的,而是混沌式的。人们不禁要问:混沌世界的世界图景是什么样子的?它与钟表模式的图景有什么不同呢?混沌学告诉我们,这是:

- 一个有序与无序统一的世界,
- 一个确定性与不确定性统一的世界,
- 一个稳定性与不稳定性统一的世界,
- 一个完全性与不完全性统一的世界,
- 一个自相似性与非相似性统一的世界。

混沌学虽然诞生不久,但内容已经相当丰富多彩,相关的著述论文不计其数,这门新学科不仅诞生了自己的各种专业术语,并拥有深奥的数学工具,作为一个普通人要全面深入地了解混沌学的基本内容显然是极其困难的。

在本单元中,我们将从实用性的角度出发,简单介绍一套混沌系统思维模板,目的是提供一些分析和利用混沌性的有效思维方法工具,帮助非专业人士学会认识分析混沌现象,并以静态系统范式为坐标解析混沌产生的内在机理。当然,如果读者想了解更多的混沌原理规律,还是需要去专门学习相关知识的。

系统思维12级理论认为,“简单的系统存在着复杂的行为,复杂的系统遵循简单的规则”这一基本原理是混沌系统思维模板的设计基础,所有实用混沌思维方法工具的衍生都根源于此。

混沌系统思维模板 = 要素内随机性 + 联系内随机性 + 结构内随机性

要素内随机性 —— 系统内要素的随机性变化,会导致系统产生混沌。

联系内随机性 —— 系统内联系的随机性变化,会导致系统产生混沌。

结构内随机性——系统内结构的随机性变化,会导致系统产生混沌。

在本书中,混沌是指一种无规律可循的运动变化状态。假如一个系统,它的后一刻状态取决于前一刻状态,未来的行为取决于现在的行为,彼此之间的关系是确定的,那么系统的运动变化状态是有序的,可以被人们认知把握的。反之,系统的运动变化状态是无序的,其复杂性超出了人们的有限理解范畴。

小白兔蹦蹦跳跳到面包房,问:“老板,你们有没有一百个小面包啊?”

老板:“啊,真抱歉,没有那么多。”

“这样啊……”小白兔垂头丧气地走了。

第二天,小白兔蹦蹦跳跳到面包房,“老板,有没有一百个小面包啊?”

老板:“对不起,还是没有啊。”

“这样啊……”小白兔又垂头丧气地走了。

第三天,小白兔蹦蹦跳跳到面包房,“老板,有没有一百个小面包啊?”老板高兴地说:“有了,有了,今天我们有一百个小面包了!”

小白兔掏出钱:“太好了,我买两个!”

混沌系统思维模板认为混沌状态的产生源于系统内在的随机性:

(1)系统内部要素的随机性变化导致混沌。例如:企业员工突然被提拔到领导岗位,领导突然被降为员工,各部门人员胡乱互调,必然导致企业人心浮动,经营活动失常。

(2)系统内部联系的随机性变化导致混沌。例如:金融市场流传各种小道消息,炒股的人们被各种真真假假的消息所蛊惑,上一刻还看空市场前景,下一刻又看多市场前景,投资决策反复变化,股票的涨跌就会呈现一种随机波动的混沌态势,让人无法把握。

(3)系统内部结构的随机性变化导致混沌。例如:战争中,我方的作战模式灵活多变,就会让敌方产生混沌难辨的感觉。《孙子兵法·势篇》云:“战势



不过奇正，奇正之变，不可胜穷也。奇正相生，如循环之无端，孰能穷之？”又云：“凡战者，以正合，以奇胜。故善生奇者，无穷如天地，不竭如江河。”

在现实中，人们需要用到混沌系统思维模板解决的问题主要有两类：一类是洞察把握混沌状态，二是根据需要创造混沌实现某个目标。通过对混沌系统思维模板正反两种用法，基本可以解决这两类问题，正向用法就是对于混沌状态不要去试图寻找其中的规律，因为它本来就没有规律，而要去找规则，通过洞察规则来把握混沌。例如：高维控制低维规则告诉人们在一维空间无序的活动，在二维空间看可能就是有序的；在二维空间无序的活动，在三维空间看可能就是有序的。而有序与无序统一规则指出：要素的变化是随机的，要素可能是确定的；联系的变化是随机的，联系可能是确定的；结构的变化是随机的，结构可能是确定的。通过认知系统的确定性部分，就可以把握系统的不确定性变化。当人们洞察的规则越多，操控系统混沌状态的手段也就越多。

反用混沌系统思维模板就是对于那些稳定的系统，通过植入随机性因子，令其产生混沌现象，比如运用要素随机性变化、联系随机性变化、结构随机性变化等手段使系统具有混沌功能，这样我们就可以通过对混沌系统的小投入、小变化、小推动获得大收益、大变化、大动力。

二、混沌思维方法

1. 混沌思考法

混沌思考法就是从混沌的角度看问题，并运用混沌内在机理去分析混沌性问题。一般情况下，人们对混沌总是持排斥否定态度，愿意把世界想象成一个井然有序的图景，混沌思考法要求人们转变这种简单的思维方式，一方面要建立混沌的世界观，认识到混沌无序才是世界常态本质，而井然有序是一种简

化的图景,是特殊情况。另一方面要接纳混沌的存在,认识到混沌的重要价值——混沌是事物多样性之源,没有混沌就不会有多姿多彩的世界。

混沌现象在现实中随处可见,无论是经济上的混沌,还是政治上的混沌;无论是个人前途的混沌,还是企业经营的混沌等,它们的共同特点就是纷繁复杂,变化无常,让人觉得没有规律可循,无法把握。混沌思考法对这类问题给出的观察分析思路就是“不找规律找规则”,牢记“简单的系统存在复杂的行为,复杂的系统遵循简单的规则”这一基本原理,要么用有序把握无序,要么从高维把握低维,在复杂性的思维框架坐标中去观察混沌,预测其变化。

范例:如何保证孩子未来一定成才?

混沌思考——只要家长专注于孩子的智慧、能力、成果这三要素的培养和积累,孩子不管未来的成长道路如何曲折变化,最终一定会成才。(成才过程是混沌不确定性的,成才素质的关键要素是确定性的。)

2. 混沌调控法

混沌调控法就是利用混沌的有利特性来处理解决问题,实现人们的主观目标。在经济领域,混沌可以自动调节市场稀缺,使之自动达到平衡态;在政治领域,混沌可以破除坚冰,为社会改革开辟道路;在军事领域,混沌可以迷惑敌军隐蔽我方意图,为胜利创造战机;在艺术领域,混沌可以增强作品的神秘性,提升观众的趣味性;在管理领域,混沌可以激发企业活力,让员工更有创造性;在自然领域,混沌可以产生多样性,使生命物种多姿多彩……

想利用混沌来为人类服务,首先我们要知道如何创造混沌,混沌系统思维模板揭示了混沌产生的秘密是系统的内随机性,根据这一原理人们可以通过要素内随机性、联系内随机性、结构内随机性这三个方法来创造混沌。在运用混沌解决所面临的难题时,有一个关键点需要特别注意,它就是时间性。当混沌产生后,何时能奏效,能帮助人们解决难题,这往往是人为无法掌控的,只能待其自然变化,自然展现效果。许多人习惯了做事井然有序和时间明确可控对这一点可能无法忍受,往往要去做一些拔苗助长式的干预,而这样反而会导致混



沌变化半途而废,得不到预期的效果。俗语道:事缓则圆。在现实中我们会看到,许多事情抓得越紧越糟糕。这时候放宽心境,静静旁观,待其自化,却会收获神奇之效,这也许正是大自然的辩证法吧。

范例:如何激发企业员工的创新活力?

联系随机——随机从各部门抽调员工成立虚拟项目小组,做一周的项目攻关,时间一到人员自动解散,创新研究成果传递给下一个项目小组,作进一步完善改进。重复上述步骤,直至项目完美无缺,可付诸实施操作。

三、混沌思维训练

唯一不同之处

有一个叫亨特的人,经常吹嘘自己:“我跟大作家哈利森有百分之九十的地方是相似的!”

见人们都很感兴趣,亨特接着说:“哈利森是O型血、星座是天蝎座、喜欢抽烟、喜欢饮酒、喜欢吃鱼、喜欢晚睡早起、喜欢写作、喜欢在傍晚遛街、不喜欢做家务、平时穿着不修边幅。这十大特点中,有九大特点与我是一模一样的!”

人们听了,“哗”地鼓起了掌,都说:“既然你们这么相像,那您也一定是位大作家吧?”

亨特有点气愤地说:“不,我不是作家。这也正是我觉得命运对我不公平的地方!我跟哈利森有百分之九十的地方相似,偏偏他成了作家,我却什么都不是!”

有人试探着问:“那么,你们哪点不同呢?”

亨特叹了口气,说:“唯一不同的是,哈利森喜欢写作,我不喜欢写作!”

思维训练

★请分析“复杂的系统遵循简单的规则”在本案例中表现为什么。

犹太人的“宇宙法则”

犹太人有 5000 年的悠久历史,其灿烂的文化曾光耀整个世界,其中也深藏着许多神秘的东西。“78:22”就是散布在世界各地的犹太人世代相传的神秘法则——宇宙法则。

“宇宙法则”有似中国的太极图和道家的八卦,是对客观世界的一种认识。“太极图”显示世界由阴阳两极构成,而犹太人的“宇宙法则”认为:世界的一切都是按 78:22 的比例存在的。比如,地球上的空气成分是:氮与氧的比例为 78:22;我们身体内的水与其他物质的比也是 78:22;犹太人做生意时喜欢按 78:22 来剖析每桩买卖的相互比例。如世上“放款的人”多,还是“借款的人”多?一般人回答:“借款的人”多。但犹太人老早就已发现:“放款的人”远远高于“借款的人”,其比例是 78:22。很简单,银行是靠借很多“放款的人”的钱,再转借给少数“借款的人”而生存的。

在犹太人的眼里,世上财富的 78% 永远是在 22% 的少数富人手里,而 78% 的普通人只掌握 22% 的财富。犹太人之所以极度鄙视“薄利多销”而追求厚利多销,正是这个道理。犹太人做起事情总给人一种自信百倍的样子,也是因为他们觉得掌握这个“法则”的人永远只有 22%。

思维训练

★请结合“复杂的系统遵循简单的规则”谈谈犹太人的“宇宙法则”在学习中的体现。



马卡连柯教育法

马卡连柯是前苏联著名的教育家。苏联十月革命成功后，社会上有许多流浪的青少年，马卡连柯主动地担负起教育他们的任务。

他在主持高尔基教养院的时候，由于这些学生来源很复杂，经常有违反纪律的事发生。有一天发生了这样一件不愉快的事情：有一个学生从食堂储藏室中偷去一只烧鸡，后来被人抓住了。马卡连柯把那个学生叫来，问他：“为什么这样做呢？”

“想吃。”那个学生回答说。

于是马卡连柯把所有的学生集合起来，对那个偷鸡的学生说：“你既然想吃，就把鸡吃了吧！”

在众目睽睽之下，那个学生怎么也吃不下去，垂着头站着，请求宽恕，并表示今后决不再干这样的事情。

一个偷窃事件竟这样得到圆满处理。那个学生果然改掉了偷窃的恶习。同时也使大家受到了教育。

后来，马卡连柯的学生卡尔巴诺夫主持的一个少年违法者教养院里，发生了一次学员偷吃面包的事情。卡尔巴诺夫想运用马卡连柯的现成办法来教育那个学员。没想到，那个学员却当着众人的面平静地拧下一块面包，旁若无人似地大口吃起来，完全没有达到卡尔巴诺夫预想的结果。

卡尔巴诺夫疑惑不解，为什么同样的事情，采用同样的方法，却得到截然相反的结果呢？

一次他在翻阅马卡连柯的著作时，看到了这样一句发人深省的话：“在这里，没有两种情况是完全相同的。”他从中受到了启发。因为时间、地点、环境不同了，所采用的办法也应有所不同。

更主要的是马卡连柯对那个偷鸡的学生非常了解，才采用这个办法的。如马卡连柯在创办教养院之初时，曾打了一个坏学生“领袖”的一记耳光，结果使他变成了好学生的领袖，但马卡连柯以后再没用这个办法。

思维训练

★请结合本案例从混沌的角度谈谈教育模式的变与不变。

选择职场之路的五个建议

村上龙在日本文坛上与村上春树齐名，他的笔触直探人性幽暗底层，以对社会问题一针见血著称。在村上龙的眼中，爱打架的孩子、沉迷网络游戏的孩子、整天看漫画与卡通的孩子……这些令父母与师长头痛的小孩，将来却都可以走出一条自己的路。村上龙认为，在脱离童年、迈向成熟的13岁关口，是人生的重要关键点，应该在这时就开始认识各种职业的样貌，想想自己的专长或兴趣适合走哪一条路。否则，若等到大学毕业才开始思考未来的路，就太迟了。

为此，村上龙为那些失去人生方向、“还不知道未来要做什么”的新新人类，提出未来工作上的建议：

一、如今所有的企业都面临激烈竞争，能让你一进去就工作到退休的公司已不存在。

正如《纽约时报》专栏作家佛里曼在其2005年话题之作《世界是平的》一书中所说，这年头不可能再有“终身雇用制”的公司，因此个人应该要增进自己的“终身受雇力”。

二、与其考虑“要进哪一家公司上班”，不如思考“未来自己想做什么”。

既然“终身雇用”已不复存在，你要思考的就不是一家公司的薪资高、福利佳，而是依据自己想做的事，来思考哪一家公司最能让你发挥所长。

三、成功典范是不具参考价值的，因为每个成功人士的背后都有不同的条件与经历，其成功法仅供参考，无法复制。

一般媒体往往好以“贫者致富”、“迅速成功”的案例来吸引读者，但无论那些案例多么动人，毕竟是别人的人生、别人走过的路；你即使分毫不差地照



着其“成功方程式”来做，也无法让他们的成功在你身上重现。你唯一能复制的，只有他们的奋斗精神。

四、大学毕业才来想“将来要做什么”已经太迟。应该在13岁就开始认识各行各业并加以思考。

孩子们从中学开始便应该了解各种常见的正当工作，及早思考哪些适合自己，而不是像小学作文时写《我的志愿》，全班一半以上都写“科学家”，但其实心里却不清楚当一名科学家或总统应该拥有什么样的能力与特征。

五、你将来要做什么、想做什么？这个问题只有你能回答，要靠自己去找答案。

在科技进步与全球化趋势之下，虽然有些工作因不合时宜而慢慢消失，但更多以前所没有的新兴行业却不断涌现。

因此，现代人其实拥有比以前更多的机会。只要及早开始了解自己的兴趣与专长，及早认识各行各业所需的能力与个人特征，就能避免或缩短摸索时期的跌跌撞撞，早日迈步走向自己真正想要的人生。

思维训练

★请从混沌的角度谈谈你对村上龙先生“职场选择五建议”的感悟。

正中靶心

一次，艾列嘉教士对他的布泊农的教士朋友扎蔻博说：“告诉我，你怎样才能发现和这个世界上每样东西都相称的比喻呢？”

这位布泊农的教士回答道：“我借用一个故事来告诉你我运用比喻的方法吧。有一回，一位贵族送他的儿子去一所军事院校去学习射击。五年之后他的儿子掌握了全套的射击技术，由于他的出色表现，使他获得了一个学位证书和一枚金质奖章。

在他毕业返乡的途中，经过一个小村庄，便停下来在那儿歇息。在那里他

发现许多粉笔画的靶子留在一面墙上,在每一个靶子正中都留下了一个子弹孔。

这位年轻的贵族眼里充满了惊奇,目不转睛地盯着这些靶子,心想世界上竟然还有这样了不起的人,能够百发百中。他这样高超的技艺应该获得了很多的奖章吧。那么他又是在一个什么样的军事学校里学习的呢?

满腹狐疑了老半天他终于发现了那位神枪手。令人吃惊的是那只是个赤着脚,衣衫褴褛的犹太小孩。

‘这么好的射击技巧是谁教给你的?’年轻贵族迫不及待地问孩子。

孩子答道:‘我是先朝墙上射击,而后拿粉笔在弹洞周围画上了靶子。’

“我做了同样的事,”布泊农的教士满脸含笑地总结道,“我没有给那些特别的事物寻找相应的比喻,而是相反,我将我听到一个好的比喻或是一则智慧的故事牢记于心,迟早我会找到一件合适的事情能通过它来揭示道德教训。”

思维训练

★请从混沌的角度解析布泊农教士的比喻创作技巧。

孙宝充称一见数

汉朝时,百姓十分喜爱吃一种叫做油炸饊子的面食,其细条相连成环形,极易断碎。由于该食香酥可口,做此生意的挑担货郎大街小巷到处可见。

一天,有位叫张五的货郎,挑着卖剩的饊子回家,行至一小弄口,冷不丁被里面窜出的一个小伙子撞翻在地,饊子全部落地而碎,无法再卖。张五急红了眼,一把拉住小伙子要他赔偿。

小伙子开始不肯,可围观的人都说他的不是,自知理亏,只得认倒霉。他看了看地上的碎饊子说:“这里有多少枚?”

张五由于刚才小伙子的蛮横无理,心头尚恨,决计敲他一下,回答说:“300枚。”



小伙子一听不信,只肯赔 50 枚的钱。张五不同意,说撞碎多少赔多少。两人谈不拢,又争吵起来。围观者越来越多,可也无法判断究竟该赔多少为好,因为馓子全碎了,根本搞不清有多少。

此时,正逢新任京兆尹的孙宝充途经此处,问清原因后,对张五和小伙子道:“张五卖馓子乃小本经营,被小伙子你无意撞碎,赔偿理所当然。可究竟赔多少亦要实事求是。”

孙宝充问张五究竟被撞碎多少油馓子,张五心中生怯,自知刚才开口数目较大,便改口说是 200 枚。

孙宝充看了看地上的碎馓子笑道:“你一会儿说 300 枚,一会儿说 200 枚,自己也搞不确切。这样吧,今天我来调停判断吧。”

众人不解,看孙宝充如何处理此事。孙宝充不慌不忙地命人到街上买来一枚油馓子,当众称出分量,然后再叫人把撞碎的油馓子全部捧起放入称盘,分量称出后又把那一枚完整油馓子的分量加以折算,当即准确得出了原来张五被撞的馓子数量了。张五红着脸接过小伙子掏出的赔银,连声道谢而去。

思维训练

★请从混沌的角度解析孙宝充的断案智慧。

折腾出来的商战将才

荷兰商学院是一所私立学院,坐落在一个旧城堡里,已有上百年的历史。它的外观看上去很旧,教育观念和方法却完全适应现代社会。它以自己特殊的教育文化而闻名世界。

第二次世界大战以后,经济的发展对商人的素质提出了很高的要求。这所学院便向自己的莘莘学子展示出新的宏愿:这所学院,将使你成为高层经理。但你要迎接它对你的一切苛刻训练。

这所学院是荷兰唯一的一所不经过全国高等学校统一考试而必须单独测

试才能录取的学校。一进校门,要通过三次考试,先是智商测验,再是笔试,然后是集体活动测试。后者是看你与大家合作、应变、协调的能力。

当你被正式录取之后,你就不再有名字了,只有号码。这意味着一切都得从头开始,不管你从前是干什么的,有什么背景,现在只是一个零。这所学院的董事是一些大财团的总裁。这些总裁的子弟及商界的富豪子女在这里就学的很多,以便继承家业。但他们一样要经过考试,一样没有姓名,与其他人一视同仁。

学院从各方面给你增加心理压力。比如,到这所学院后的第一天,下午还白衬衣、蓝裙子(西服)、校徽,在大礼堂当贵宾;晚上却不能回宿舍,得穿上最脏的衣服去啤酒屋,进行新生与老生的交流。交流的方式:有人给你灌啤酒,用啤酒泼你,如果你是男的,就把你按在地上,打你,来回折腾你,作为新生,只有两种选择,一是跑掉,一是爬起来捍卫自己,如果你趴在地上不起来,你在这所学院再也抬不起头来了,说明你没有勇气接受别人的挑战。女生的情况也轻松不到哪儿去。

紧接着是10天的军训。野营,露宿,不让洗澡,没有厕所,吃的也很差。对于过惯文明生活的欧洲人来说,这方式就是先恶心你,恶心得让你觉得自己什么都不如,只是一条狗,这时你要挺过来,就过来了。学校要求住校,这在欧洲是很少有的。一个房间两个学生,有卫生间,但除了睡觉,任何时候都不能关门,人不在也不能锁门,理由是:你在办公室时是不能关门的,这是要求人的行为有一种透明度。

学校只有两种错误不能原谅,一是打架,一是偷东西,触犯一条就被开除。

当你还是新生时,学校就派你到外面筹集资金,不管你用什么方式。你可以对人家说,我能给你提供什么服务,广告啊,推销啊,希望你给我多少钱,一般很少有空手回来的。回来后,演讲自己的经历,总之,谁的活动能力强,谁的威信就高。这便是一种学院文化。这意味着,你将来会遇到各种各样的事情,都应该在这里得到尝试。

这对于有悠久人文传统的欧洲,显然有些不可思议,但正如战争对军校有



特殊要求一样,商战对商校也有特殊要求。学校要培养你很强的社会交际能力和迎接挑战的心理准备。

学校的教学也与众不同,以分析案例为主。将几个跨国公司曾经在财务、销售、市场流通中遇到的问题及解决的办法拿来,让学生分析,因为企业当时的决策未必是最佳的,同样的问题,会有多种解决的方法。学生大量地分析案例,拿出自己的方案后,老师判断你的思维能力。教师还带学生到市场调研,组与组竞争,为了共同的利益必须团结一致。同学中哪个国家的都有,每个学生都带着自己的文化。跨国经营是大趋势,一个企业的生存,必须依赖世界各个角落的有利条件来综合操作。对于学生来说,必须懂得别国的文化,接受别国的生活方式、思想方式。所以在同学们的团结、合作中,形成了一种文化的粘合力。

正是在这种很强的竞争气氛中,学生成为一名企业家的想法越来越强烈。在国外,有一类经理最愿意接受挑战,哪个公司有问题,有亏损,他们就去哪个公司。救活了,扭亏为盈了,他们就走。荷兰商学院不少毕业生都成为这样的经理。因此,它无愧为一座铸造商战将才的熔炉。

思维训练

★请从混沌的角度解析荷兰商学院的育才模式。

上帝不为难头脑简单的人

成功的诀窍必须符合两个条件:第一,它必须是对每个人都适用的。假如成功的秘诀是只有国王的儿子才能成功,那这样的秘诀是没有任何意义的。所有的人,哪怕是像阿甘和郭靖这样头脑不太灵光的人,只要能始终如一遵照某一规则,就能最终成功,这才能算作好的诀窍。第二,它必须是颠扑不破的。用经济学术语来说,必须符合“稳健性”。朝代变迁、岁月流逝、制度更迭,应该都

不会对这些基本规则带来颠覆性的冲击。换言之,这一规则一定是一代代人重复博弈的结果,而不是一次性博弈的产物。

数学家兼政治学家 Axelord 曾经做过一个著名的试验。他邀请了很多学者,将每个人心目中最优的在竞争中制胜的规则写下来,并翻译成计算机程序,输入计算机,让各个计算机模拟不同规则的竞争。最终胜出的规则是所谓的“针锋相对”,这一策略包括:

- (1) 如果别人不欺骗,自己永远不欺骗;
- (2) 如果别人欺骗,马上惩罚欺骗者;
- (3) 如果欺骗者悔改,马上宽恕他,让他返回合作的轨道。

根据 Axelord 的解释,这一策略之所以成功,一是因为它是善良的,它从不主动欺骗,而且有宽恕的胸襟,二是因为它是简单的,只有简单的规则,才能让对手准确无误地了解你的行为和动机。有趣的是,在 Axelord 邀请的学者中,几位经济学家给出的备选策略都是比较“恶的”,即更容易主动背叛。被淘汰的很多规则是因为过于复杂,复杂的规则是难以被执行的。说谎就是一个复杂的规则,为了圆谎,你必须再撒新的谎,到最后谎言会变得无比复杂。正如马克·吐温说过的:说实话的好处是你不需要费心去记自己以前说过的话。

一说起这些,很多聪明的年轻人就会瞪着狐疑的大眼睛说:如果成功的秘诀这样简单,那不是人人都能成功吗?因此他们断定:成功的秘诀一定是一些更加诡秘的东西,比如厚黑学。具有讽刺意味的是,走这条路的人还真的非常多,这就是为什么成功的人会非常非常少。

阿甘的妈妈说的最精彩的话就是:“只有做傻事的才是傻人。”

思维训练

★请结合本案例从混沌的角度分析成功有哪些秘诀。

第十四章

系统思维 12 级 “自组织”

一、自组织思维原理

在系统论中,自组织是一种特殊现象,它主要表现为:

- (1) 创生 —— 系统自发由无序状态转向有序状态,形成稳定的系统结构;
- (2) 进化 —— 系统自发由低级层次向高级层次发展,形成更高级的系统;
- (3) 智能 —— 系统自发处理内部与外部信息,主动地适应环境的复杂变化。

在系统思维 12 级理论中,我们主要研究的是智能类的自组织系统,即具有自发处理内部与外部信息,主动地适应环境的复杂变化的自组织系统。而且研究尺度控制在以人、事、物为主体的一般层面,不涉及到微观层次和宏观层次。

为了帮助大家直观理解智能型自组织系统,下面我们先来看一个小故事:

假如有 7 个人组成了一个小团体共同生活,其中每个人都是平凡而平等的,没有什么凶险祸害之心,但不免自私自利。他们想用非暴力的方式,通过制定制度来解决每天的吃饭问题,每天早晨起来分吃一锅粥,但是他们没有任何称量工具和有刻度的容器。

大家试验了不同的方法,发挥了每个人的聪明才智、多次博弈形成了日益完善的制度。大体说来主要经历了以下几个过程:

方法一:刚开始,大家拟定了一个人负责分粥的事情。很快大家就发现,这个人自己分的粥最多,于是又换了一个人,但是,总是主持分粥的人碗里的粥最多最好。

这时候有人得出结论:是权力导致腐败,绝对的权力导致绝对腐败。

方法二:大家轮流主持分粥,每人一天。这样等于承认了个人有为自己多分粥的权力,同时给予了每个人为自己多分的机会。虽然看起来平等了,但是每个人在一周中只有一天吃得饱而且有剩余,其余6天都饥饿。

这种方式导致了资源浪费。

方法三:大家选举一个信得过的人主持分粥。开始的时候,这位品德尚属上乘的人还能基本公平,但不久他就开始为自己和溜须拍马的人多分。

不能放任其堕落和风气败坏,还得寻找新思路。

方法四:选举一个分粥委员会和一个监督委员会,形成监督和制约。公平基本上做到了,可是由于监督委员会常提出多种议案,分粥委员会又据理力争,等分粥完毕时,粥早就凉了。

机构臃肿,办事效率极低。

方法五:每个人轮流值日分粥,但是分粥的那个人要最后一个领粥。令人惊奇的是,在这种制度下,7只碗里的粥每次都是一样多,就像用科学仪器量过一样。每个主持分粥的人都认识到,如果7只碗里的粥不相同,他确定无疑将享有那份最少的。

故事讲完后,思维教练望着台下的学员们问道:“谁能告诉我,在这个故事中自组织性体现为什么?”

顿时台下有学员应声答道:“好制度具有自动公平分粥的功能,无需人为控制。”



“那你说说,好制度的本质是什么?”思维教练接着追问。

“好制度的本质是智能吧?!”这位学员愣了一下,突然灵光一显答道。

“为什么说是智能?”

“我是猜的,至于为什么我还真说不清楚。这位学员不好意思地挠挠头道。

听了这种不算理由的理由,许多人都发出了善意的笑声。

思维教练也笑了,他幽默地说道:“看在你学习态度还算坦诚,我就不再继续追问了。下面我借这个案例故事来讲解一下自组织系统与智能的关系。通常当一个系统拥有智能后,它就能够自组织处理各种情况,而无需外界下指令,靠他组织的力量来对应对所面临的问题。在本案例中,好制度发挥了公平分粥的作用,解决了人们因自私而产生的不公平问题。这个制度无需外力监督干涉就可以实现自发公平分粥目标,因此我们说它具有智能。从系统论的角度来看,任何组织的制度都可视为其内部结构,公平分粥的制度实际就是一种系统结构,这个结构能够将人的自私性纳入到其中,不是排斥它,而是利用自私性迫使系统中的每一个人去自发公平分粥,最终实现系统整体目标——每个人都能喝到一样多的粥。”

“老师,那么这个结构为什么会具有智能呢?或者说智能是怎么来的呢?”刚才那位学员继续刨根问底道。

“这个问题就比较复杂了,到目前为止科学界对‘智能’还没有一个公认的定义,关于智能的理论现在是百花齐放、百家争鸣,每一流派理论对智能都有各自的定义。不过尽管如此,在我看来这些理论对智能的解释多数还停留在对智能的用途描述上,没有触及智能的本质是什么的深层阐述。我个人认为智能的本质就是信息反馈环,从微观到宏观,无数的信息反馈环整合在一起,形成了从简单到复杂,从低级到高级的各种信息反馈环系统,这些系统具有自发处理信息的功能。信息反馈环系统越简单,能自发处理的信息就越简单;信息反馈环系统越复杂,能自发处理的信息就越复杂。人脑的信息反馈环系统最复杂,所以目前地球上人类的智能最高。当这些无形的信息反馈环系统与具体事物相

结合,就将智能赋予了具体事物。

“一般情况下,我们只需要知道智能有什么用就可以了,无需去研究它的本质,这就像每个人都知道头脑聪明的好处,但很少有人去研究头脑聪明是什么。由于大家的学习以实用目的为主,所以关于智能是什么这个问题先存而不论,我们只需要知道它的好处用途就可以了。下面我给出一个自组织系统思维模板,该模板主要从智能的角度分析了自组织系统产生的原因,并从实用性角度为分析和利用自组织性功能提供了一些有效的思维方法工具。”

“自组织系统思维模板 = 要素智能化 + 联系智能化 + 结构智能化

要素智能化——系统内的要素具有智能,会导致系统自组织。

联系智能化——系统内的联系具有智能,会导致系统自组织。

结构智能化——系统内的结构具有智能,会导致系统自组织。”

“在这里,智能是指系统自发处理内部与外部信息,主动地适应环境的复杂变化。需要提示一下,这是一个从智能的用途功能角度下的定义,没有涉及到智能的本质是什么。在实际应用中,我们只要牢记智能类的系统具有自发处理信息的功能就可以了。”

讲到这里,思维教练转身在白板上写道:

当某个要素拥有了自发处理信息的能力,那么它就成为一个智能的要素;

当某个联系拥有了自发处理信息的能力,那么它就成为一个智能的联系;

当某个结构拥有了自发处理信息的能力,那么它就成为一个智能的结构;

当某个系统拥有了自发处理信息的能力,那么它就成为一个智能的系统;

当某个机器拥有了自发处理信息的能力,那么它就成为一个智能的机器;

当某个产品拥有了自发处理信息的能力,那么它就成为一个智能的产品;

当某个动物拥有了自发处理复杂性信息的能力,那么它就成为一个高智能的动物;

当某个道路拥有了自发处理复杂性信息的能力,那么它就成为一个高智能的道路;



当某个商场拥有了自发处理复杂性信息的能力,那么它就成为一个高智能的商场;

当某个电网拥有了自发处理复杂性信息的能力,那么它就成为一个高智能的电网;

当某个公司拥有了自发处理复杂性信息的能力,那么它就成为一个高智能的公司;

当某个城市拥有了自发处理复杂性信息的能力,那么它就成为一个高智能的城市;

.....

“自组织的好处大家都很清楚,孩子能自组织学习,家长就省事多了;员工能自组织沟通协作,管理成本就会大大降低;汽车能自组织识别道路安全行驶,人就不用费神学开车了;机器能自组织为客户排忧解难,商场就不需要营业员了;企业能自组织学习新知识,企业就能不断完善升级;国家政策能自组织调节收入分配,社会就不会出现严重的贫富两极分化……”

“导致事物能够自组织的原因很多,其中增加事物的智能是很重要一种手段,以 IBM 现在倡导的智慧地球的理念为例,其核心就是将传感器、网络、中央处理器等人工智能设备与原本无智能或低智能的公路、电网、医院、商场等相结合,通过将智能要素嵌入到旧系统中,促使旧系统产生自组织性,减少人为的他组织,降低成本、提高效率。大家可以想象一下,假设原来毫无智能或低智能的桌椅板凳、牙刷碗筷、电灯电视、衣服鞋帽、楼房广场、汽车飞机、机器设备、桥梁道路、山川河流、花草树木、飞鸟走兽都被嵌入一个高智能要素,那么整个地球会变得多么神奇不可思议,自电脑网络开创的低智能时代后,人类将迎来又一次伟大的社会文明变革——高智能时代的来临。到那时一切人们能想象的事物都具有自组织能力,而人类也将彻底从繁重的低智能脑力劳动中超脱出来,有更多的时间去培养完善自我,那时人类每天唯一要做的事就是让自我潜能得到充分发展,那将是人类的黄金时代!”思维教练无限憧憬道。

一般常人认为对于一个正常的系统而言,无序是需要竭力排除的,随机只能导致失误的增加,而系统要良好运转就需要强有力的控制,要不断发展就需要周密理性的规划。对此,自组织理论的观点有所不同,它认为系统具有自组织性,即在一定条件下,系统可以自动地由无序走向有序,由低级有序走向高级有序,既无需外力的控制,也无需有意识的规划。另外,自组织理论还将无序混沌视为系统生存发展必不可少的有益成分,是系统向更高层次进化的创新基因。

在中国传统文化中,自古以来就推崇“无为而治”管理理念,“顺其自然”的处世哲学,“天人合一”的养生之道,“求之于势”的兵法谋略,“舍己从人”的内家拳法,“泼墨写意”的绘画技巧……这些无不蕴含着自组织性智慧,这种散漫随性的自组织思维方式看似与西方严谨理性的科学思维相抵触,显得不够逻辑、不够精确,好像是一种落伍的思维方式。实际上,它是一种更高级的思维方式,当世人真正理解它的思想精髓时,无不为中国古人的早慧而惊叹。

耗散结构理论是由伊里亚·普里戈金教授在1969年首次提出的一种新型的理论,并于1977年获得诺贝尔化学奖。它核心思想是“非平衡是有序之源,非线性导致自组织”。耗散结构理论可概括为:一个远离平衡态的非线性的开放系统(不管是物理的、化学的、生物的乃至社会的、经济的系统)通过不断地与外界交换物质和能量,在系统内部某个参量的变化达到一定的阈值时,通过涨落,系统可能发生突变即非平衡相变,由原来的混沌无序状态转变为一种在时间上、空间上或功能上的有序状态。这种在远离平衡的非线性区形成的新的稳定的宏观有序结构,由于需要不断与外界交换物质或能量才能维持,因此称之为“耗散结构”。耗散结构理论提出后,在自然科学和社会科学的很多领域如物理学、天文学、生物学、经济学、哲学等都产生了巨大影响。著名未来学家阿尔文·托夫勒在评价普里戈金的思想时,认为它代表了一次重大的科学革命。



对于普通人来讲,耗散结构理论也许太过于专业枯燥,与人们的日常工作生活关系不大,但它所揭示的深层自然规律也许会颠覆我们的一些常识,让我们重新认识到无序、随机的价值,从而提升我们处理问题和驾驭客观规律的境界——由他组织观转向自组织观!

自组织理论是20世纪60年代末期开始建立并发展起来的一种系统理论,其研究对象主要是复杂系统(生命系统、社会系统)的自组织形成和发展机制问题。它主要有三个部分组成:耗散结构理论、协同学、突变论。自组织理论的诞生对于人们认识事物演化具有重要的方法论意义,它告诫人们要遵循自组织性的客观规律,不要人为地去破坏自组织性规律,只有顺应自然的他组织才能取得更好的效果。事实上,的确存在以他组织方式组织起来的事物按照自组织方式运行良好的情况。例如,都江堰是几千年前中国劳动人民建造的人工组织系统,人们认为它的系统性达到了最优化,这是一个典型的被组织例子,但它首先是遵循了成都岷江附近的自然环境条件和大自然的运行规律,换句话说,它是以自组织的规律为基础建立起来的,所以至今仍然运行良好。

在现实中,自组织比他组织优越的案例比比皆是,比如自由恋爱比包办婚姻更幸福,自觉学习比被迫学习效率更高,市场经济比计划经济更有活力,民主制度比专制制度更先进,自然生态环境比人工生态环境更和谐,自组织的群众史观比他组织的英雄史观更科学等等。不过,当我们在推崇自组织性的时候千万也不能由一个极端走向另一个极端,虽然自组织性是高级的,但它不是万能的,自组织与他组织总是共存并行交织在一起的。微观的自组织在宏观上可能是他组织的;宏观的自组织在微观上可能是他组织的。还有,某些时候我们需要用他组织方法来解决问题,某些时候我们又需要用自组织方法来应对挑战,只有当头脑能够根据情况需要正确灵活地选择自组织或他组织时才称得上是真正的大智慧。

当我们知道如何创造自组织性后,就可以把它应用在许多领域,这包括:用自组织性应对复杂多变的问题;用自组织性应对未知的不确定性情境;用自组

组织性推动进化；用自组织性创造丰富性；用自组织性促进自然和谐；用自组织性解决低效的问题；用自组织性化解矛盾对立的问题；用自组织性处理无序混乱的问题……

在系统思维12级理论中，自组织系统思维模板从智能的角度为创造系统的自组织性提供了三个实用方法工具：

（1）系统要素智能化

当系统内部构成要素从无智能变为有智能，从低智能变成高智能，从少数要素有智能变成多数要素有智能时，系统的自组织性就会增加。比如一群聪明的学者就能自发组成一个学术流派，少数聪明的民间英雄就能掀起一场农民起义，一个聪明的企业家就能挽救一家濒临破产的企业，开启民众智慧自然引发社会进步变革等等。

系统要素智能化就是通过增强系统要素智能性的方法，为系统的自组织创造条件。在这里要素智能化可以是选派一名聪明的领导、组建一个智囊团，也可以是嵌入人工智能芯片、培训开发员工智力潜能等等。

一般来讲，要素智能从载体角度来看主要分三大类：

A. 人脑类智能，即一个人或多个人的头脑智能。

B. 人工类智能，即泛指芯片、电脑、大型计算机、互联网、物联网等人工智能工具。

C. 组织类智能，组织也具有智能对许多人来说也许是一个新奇的观点，其实如果我们能够发挥一点想象力就不难发现像企业、军队、政党、社团、政府、城市、国家、社会等复杂组织，它们如同动物或人一样也会思维、也有智能，它们都能根据外界环境的变化灵活地调整自己的行为模式，懂得趋利避害，懂得竞争博弈，懂得发展进化。在这些组织中，每个人就像是一个神经元细胞，众多人就构成了一个完整的神经系统，创造了组织的思维功能，使组织具有一定的智能。

（2）系统联系智能化

系统各个要素之间存在着无形的联系，正是这些联系将原本孤立的要素整



合为一体。从智能角度来看,不同类型的联系具有不同的智能值。一般来讲,联系更有助于信息交流则智能值高,联系不利于信息交流则智能值低,比如双向型联系比单向型联系智能更高,多维型联系比单维联系智能更高,紧密型联系比松散型联系智能更高,统一型联系比对立型联系智能更高等等。

当然,在某些特殊情况下,联系所起到的作用也是判断智能值高低的一个标准,满足系统功能需要的联系智能性更高,不能满足系统功能需要的联系智能低。比如在企业中,人与人之间的联系是需要根据职能部门或岗位工作来确定的,有些需要设为单向联系,这样可以更好地保证情报信息安全;有些需要设为对立联系,这样可以有效地监督暗访。

系统联系智能化就是通过使系统联系更加智能化的方法,为系统的自组织创造条件。毛泽东在三湾改编时,通过确定官兵平等关系、成立士兵民主委员会等方式塑造了一支新式革命军队。这其中用双向沟通的平等关系代替了官兵之间以前单向命令的服从关系,使得官兵之间信息交流更加通畅,不仅让下面士兵们的真实的情况被如实反映到领导层,而且也大大提高了士兵们的自尊心和荣誉感,使他们在组织内部做事的积极性和主动性大大提高,从而增强了军队的战斗力。

(3) 系统结构智能化

从宏观角度来看,任何系统结构都有两个终极功能目标:生存和发展。因此,一般情况下,结构能更好满足系统的生存和发展需要,其智能就更高。结构越是不能满足系统的生存和发展需要,其智能就越低。

好的机制会让懒人变成勤快人,坏的机制会让勤快人变成懒人;好的机制会消除问题,坏的机制会制造问题;好的机制会让组织对环境变化反应敏捷,坏的机制会让组织对环境变化反应迟钝;好的机制会选拔贤良压制小人,坏的机制会选拔小人压制贤良;好的机制会让组织自我创新进化,坏的机制会让组织自我固化僵化……在这里,好的机制就是聪明的机制、高智能的机制,坏的机制就是愚蠢的机制、低智能的机制。从本质上来看,封建主义社会制度向资本

主义社会制度的发展,系统化管理机制向无疆界管理机制的创新,集团化军队编制向小型化军队编制的变革……所有这一切都隐含着高智能的组织机制对低智能的组织机制的替代,而不能顺应环境发展需要完成机制智能升级的组织,不是被环境淘汰自然消亡,就是在竞争中失败被对手消灭。

另外,在具体层面,系统所面临的问题是各种各样的,如果系统结构所具备的功能恰恰能解决某类问题,那么我们也可以说系统结构拥有某方面的智能优势,这就像有些人比较擅长记忆,有些人比较擅长分析,人的头脑结构不同,所呈现的优势智能就不同。用样的道理,系统的结构不同,其能解决的问题类型也不同。比如军队的机制设计要满足快速反应,对抗博弈的功能需要;科研院的机制设计要满足自由开放、激励创新的功能需要;工厂的机制设计要满足分工协作、规范严谨的功能需求;谋略的机制要满足以小博大,克敌制胜的需求。

父亲对儿子说:你也不小了,我想给你找个妻子。

儿子说:可我现在还不想谈婚论嫁!

父亲说:但这个女孩子是比尔·盖茨的女儿!

儿子说:要是这样,可以考虑。

然后父亲找到比尔·盖茨,说:我给你女儿找了一个男友。

比尔·盖茨说:抱歉,我希望女儿自由恋爱!

父亲说:可是这个小伙子是世界银行的副总裁!

比尔·盖茨说:啊,这样,行!

最后,父亲找到了世界银行的总裁,说:我给你推荐一个副总裁!

总裁说:可是我有太多副总裁了,多余了!

父亲说:这个小伙子是比尔·盖茨的女婿!

总裁说:这样呀,行!



在地球上,没有那一种生命像人类一样表现出如此超强的自组织性,无论是有形的学校、工厂、城市、军队、政党、国家创建,还是无形的观念、知识、制度、政策、市场的构思;无论是企业产品、科学技术、知识结构的升级换代,还是战争手段、生产形式、社会历史的进化发展,处处体现了人类自组织的成果。地球之所以是今天这个模样,也正是人类长期不懈自组织改造的结果,而追本溯源探究人类这个系统拥有超强自组织性的原因,我们会发现人脑具有超强智能是关键,这一结论告诉人们:智能化是创造自组织性有效途径!通过增强万事万物的智能,我们不仅能够提高每一个事物的自组织性,更能形成一个智慧地球,在更宏观的尺度上创造自组织性,创造人类未来社会的文明奇迹。

二、自组织思维方法

1. 自组织思考法

一般来说,组织是指系统内的有序结构或这种有序结构的形成过程。从组织的进化形式来看,可以把它分为两类:他组织和自组织。如果一个系统靠外部指令而形成组织,就是他组织;如果不存在外部指令,系统按照相互默契的某种规则,各尽其责而又协调地自动地形成有序结构,就是自组织。

自组织现象无论在自然界还是在人类社会中都普遍存在。一个系统自组织功能愈强,其保持和产生新功能的能力也就愈强。例如,人类社会比动物界自组织能力强,人类社会比动物界的功能就高级多了。

自组织思考法就是从自组织的角度看问题,坚持自组织比他组织更高级的观点,并用它来指导对事物的决策评估,摒弃传统的他组织至上的观点。

范例:传统教育的弊端

自组织思考——传统教育的最大弊端是用他组织的方式将知识硬性灌输到学生头脑中,这样表面看学习效率最高,在最短的时间内完成基础知识的继承积累。实际上这种教育方式是以剥夺学生自我理解能力和自我学习能力为

代价,不利于学生毕业后运用知识能力和创造新知识能力的发展。

2. 自组织调控法

自组织理论是 20 世纪 60 年代末期开始建立并发展起来的一种系统演化理论。它吸取了耗散结构论、协同学、超循环理论、混沌理论、分形理论、突变论等理论成果而形成。它的研究对象主要是复杂自组织系统(包括自然系统、生命系统、社会系统)的形成和发展机制问题,即在一定条件下,系统是如何自动“由无序走向有序,由低级有序走向高级有序的”。其方法论要点是:

(1)开放系统,创造条件,加强物质、能量与信息输入使得自组织过程得以产生;

(2)激励系统内部子系统的非线性相互作用,通过竞争、合作推动系统产生整体新的模式和功能;

(3)通过循环耦合,突变、渐变途径,使得系统得以维持自组织并且发展演化的多样性,增强有序程度和关联程度;

(4)通过自相似构建和寻求混沌临界点或域,将系统的演化推进到最大的复杂性可能空间,创造演化有序发展的良机。

人类社会从原始社会过渡到文明社会就是从较简单的系统向较复杂的系统跃迁,这个变化相当于唯物辩证法所说的质变,这个过程即为自组织。推动社会前进的,归根结底是人们在自的生活中自发组织起来的物质生产劳动。

在系统思维 12 级理论中,自组织系统思维模板从智能的角度提供了三种创造自组织的方法工具:

(1)要素智能化——通过增强系统要素的智能,创造系统的自组织变化。

(2)联系智能化——通过增强系统联系的智能,创造系统的自组织变化。

(3)结构智能化——通过增强系统结构的智能,创造系统的自组织变化。

范例:如何提高企业在市场竞争中的自组织能力?

方法 1——在企业中设置智能型职位,例如,市场策划岗位、情报调研岗位等。



方法2——在企业中设置智能型部门,例如,战略规划部、企业研究院、外脑智库等。

三、自组织思维训练

先进去再说

有一个青年一直视上哈佛大学为自己的梦想,可由于那高额的学费他一直不敢报考哈佛。他在申请攻读博士时,把另外几所大学作为报考学校,后来,由于不甘心,就抱着试试看的态度同时申请了哈佛大学,希望有一个意外惊喜出现。

5月份时,他接到一所大学的通知书,校方答应给他很好的待遇——不仅免除了4年的学费,还提供4年的助学金。在他为如此待遇兴奋之时,又接到了哈佛大学的录取通知书,但校方只给6500美元的奖学金,这意味着他每年还要补交4000美元的学费(哈佛每年的学费是10500美元)。

到底上哪所学校?放弃哈佛吧,可心里一直放不下;去上吧,剩下的高额学费从哪儿来?他陷入了痛苦的抉择,后来,他去征求一位老师的意见。

老师听了他的话之后,说:“是啊,6500美元是少了点,但这可是哈佛呀!”

“如果每年都缴4000美元的学费,我不就惨了吗?”

“你有没有找哈佛大学学生资助中心的人员了解一下情况?”

青年摇了摇头。

“那你就去了解一下吧,”老师语气坚定地说,“我敢打赌,你一定会得到进一步资助的。”

“你为什么这样说呢?”

“如果你不对学校表现出充分的诚意,她怎么会愿意进一步资助你呢?”

老师两手一摊说道。

第二天一大早，这位青年来到哈佛大学学生资助中心办公室，向主任了解情况。主任耐心地听完他的陈述后，问道：“你到底有没有决定上哈佛？”

青年迟疑了一下说：“是的，我已经决定上哈佛。”

“那就好，”主任说，“等我收到你的回信后，会进一步替你想办法的。”

青年回到住处后，立即给哈佛大学写了回信，表示愿意上哈佛大学攻读博士学位。

后来的结果是，校方学生资助中心决定补加 2500 美元的奖学金。这令青年喜出望外。

他的老师听后认真地对他说：“凡事先进去，再想办法。我敢打赌，你将来缴的学费一定比你现在想象的还要少得多。”

老师的话没错。这位青年入学后，校方又通过不同途径对他进行了资助。他在哈佛的 6 年时间内，不仅一分学费没缴，还挣到了 40000 多美元的奖学金！

“先进去再说”，成为这位青年日后重要的办事原则。这位青年就是汇丰银行中国总裁王世。

无论做什么事，先要为自己争来机会。机会抢到手，成功的可能已有一半了。

思维训练

★请从智能行为角度列举 5 个自组织案例？

驴和总裁的关系

一个城里男孩凯尼移居到了乡下，从一个农民那里花了 100 美元买了一头驴，农民答应第二天把驴带来。

第二天，农民对凯尼说：“对不起，小伙子，我有一个坏消息要告诉你，那头



系统思维智慧 系统思维12级修炼

驴死了。”凯尼回答：“好吧，你把钱还给我就行了。”

农民说：“不行，我不能把钱还给你，我已经把钱花掉了。”

凯尼说：“没问题，那么就把那头死驴给我吧！”

农民很纳闷：“你要那头死驴干什么？”

凯尼说：“我可以用那头死驴作为幸运抽奖的奖品。”

农民叫了起来：“你不可能把一头死驴作为抽奖奖品，没有人会要它的。”

凯尼回答：“别担心，看我的。我不告诉任何人这头驴是死的就行了。”

几个月以后，农民遇到了凯尼。农民问他：“那头死驴后来怎么样了？”

凯尼说：“我举办了一次幸运抽奖，并把那头驴作为奖品，我卖出了500张奖票，每张2元，就这样我赚了998元，”

农民好奇地问：“难道没有人对此表示不满？”凯尼回答：“只有那个中奖的人表示不满，所以我把他买奖票的钱还给了他。”

许多年后，长大了的凯尼成为了安然公司的总裁。

思维训练

★请从智能方法角度列举5个自组织案例。

78次紧急电话

那事发生在德国柏林奥达克余百货公司，有一天下午，公司售货员彬彬有礼地接待了一位来买唱机的女顾客。售货员为她挑了一台未启封的“西门子”牌唱机。事后，售货员清理商品发现，原来错将一个空心唱机货样卖给了那位女顾客。于是，售货员立即向公司警卫做了报告。警卫四处寻找那位女顾客，但不见踪影。

经理接到报告后，觉得事关顾客利益和公司信誉，非同小可，马上召集有关人员研究。当时只知道那位女顾客叫基泰丝，是一位法国记者，还有她留下的

一张“法国快递公司”的名片。据此仅有的线索,奥达克余公司公关部连夜开始了一连串接犹如大海捞针的寻找。

先是打电话,向柏林各大宾馆查询,毫无结果。后来又打国际长途,向巴黎的“法国快递公司”总部查询,得知基泰丝父母在法国的电话号码。接着,又给法国挂国际长途,找到了基泰丝的父母,进而打听到基泰丝在巴黎的住址和电话号码。几个人忙了一夜,总共打了78个紧急电话。

第二天一早,奥达克余公司给基泰丝打了道歉电话。几十分钟后,奥达克余公司的副经理和提着大皮箱的公关人员,乘着一辆小轿车赶到基泰丝的住处。两人进了客厅,见到基泰丝就深深鞠躬,表示歉意。除了送来一台新的合格的“西门子”唱机外,又加上著名唱片一张,蛋糕一盒和毛巾一套。接着副经理打开记事簿,宣读了怎样通宵达旦查询基泰丝住址及电话号码,及时纠正这一失误的全部记录。

这时,基泰丝深受感动,她坦率地说买这台唱机,是准备作为见面礼,送给柏林外婆家的。回到住所后,她打开唱机试用时发现,唱机没有装机芯,根本不能用。当时,她火冒三丈,觉得自己上当受骗了,立即写了一篇题为《笑脸背后的真面目》的批评稿,并准备第二天一早就到奥达克余公司兴师问罪。没想到,奥达克余公司纠正失误如此高效。为了一台唱机,花费了这么多的精力。这些做法,使基泰丝深为敬佩,她撕掉了批评稿,重写了一篇题为《78次紧急电话》的特写稿。

《78次紧急电话》稿件见报后,反响强烈,奥达克余公司因一心为顾客而声名鹊起,门庭若市。后来,这个故事被法国公共关系协会推荐为世界性公共关系的典范案例。

思维训练

★请从智能机制角度列举5个自组织案例。



我是“神秘购物者”

如果有一种职业，每天只让你逛商场购物，进咖啡店品“蓝山”、“卡布其诺”，吃麦当劳快餐或打高尔夫球，这一切不仅全部免费，每次还有20美元左右的报酬，你一定会觉得不可思议。但这就是时下风行美国各地的“神秘购物者”的职业生活。

我是个性格活泼、开朗的湖南邵东女孩。1999年，我有幸被美国纽约商学院录取。2002年7月，我毕业了，却不知道自己应该干什么，一时非常茫然。直到2003年2月的一天，我在互联网上浏览时，意外地发现了一个招聘“神秘购物者”的广告。诱人的广告词上写着：“当您陷入困境生活没有着落时，您不妨加入到我们公司。在这里，您可以尽情地施展您的才华，收到的将是巨额回报……”

我再看下去，原来这所谓“神秘购物者”是要受雇于一家与商家们签约的“神秘购物公司”，平时以一个普通消费者的身份，应一些企业的要求到它们的商店去“踩点购物”。通过实地的观察体验，了解其产品在市场上的受欢迎度及服务和管理等诸多方面的问题，掌握情况后，再将所获“情报”整理成报告，递交给这家企业的老板。对商家来说，这种花钱买破绽的方法，最大的好处就是能及时发现并改进存在的问题，做到药到病除。而在我看来，做“神秘购物者”是一个很新鲜有趣的职业，是一件很快乐的事啊！于是，我便毫不犹豫地申请并顺利地成为了纽约“SRRSE神秘购物公司”的一员。

根据规定，我每天至少得上街“购物”一次，每次的报酬为15美元，每周工作40个小时，一年收入大约3万美元。这一收入还不包括免费的日用品、就餐费和周末的度假花销。应该说，这还算是一份收入不错的活儿。

在常人看来，干这行一定很潇洒、浪漫，不就是轻轻松松吃喝玩乐吗？事实上，每次“购物消费”都是一次紧张而又刺激的经历。

第一天上班，我就接到了一笔生意：一家饭店老板抱怨最近顾客明显减少，于是我被邀请去那家饭店“用餐”。当我走进那家饭店，点了几个法国菜和主

食后，就开始频频看表，计算从服务员拿走菜单到将菜端到桌上花了多长时间。这还不算，我还得顺带观察饭店里的卫生情况。比如，我看到自己坐的这张餐桌上，尽管放着一些用于盛各类开胃小零食的碟子，可早就空空如也。按理说，服务小姐应当立即将开胃小点心补上，或者将空碟子端走，可她们并没有这么做。于是，我就将这一切都默默地记录了下来。再看看手表，已经过去了很长一段时间，所点的饭菜仍不见上来。回去后，我将自己在饭店的所见所闻写成报告，并提出改进建议，转交给了这家饭店的老板。我当然得到了第一笔报酬。

几天后，又一家快餐店老板说，最近订餐的顾客大为减少了，请我们公司调查一下。我又出马了。在店堂买好一份快餐后，我立即开车奔向饭店经常送餐的目的地，边驾车边看表，看看那段路程正常行车需要多少时间。一次检验当然不够，我又订了几次快餐。经过这几次比较，我发现快餐店送餐的时间比自己所花的时间长了许多。常让顾客饿着肚子等待的结果肯定就是失去客源，这就是问题所在！

执行这些“秘密行动”时，在需要暗暗记下许多细节的同时，还要时刻警惕被人识破，因而压力也是蛮大的。

为了不暴露身份，我不得不勤换衣裳，不断改变自己的形象。上班两个月后，我就把自己的衣裳换了好几遍，后来，就干脆向朋友借衣裳穿。不久，朋友的衣裳也被借了个遍。为了更像007，我还去买了假发，有时甚至把自己装扮成一个孕妇，真是煞费苦心啊！

一天，我受领了一项很棘手的任务，要暗中了解一家婚礼承包商在价格和服务上是否有欺诈行为。为此，我得冒充婚礼的来宾，到纽约著名的希尔顿大酒店参加一场热闹的婚礼招待会。我混进了婚礼招待会，却觉得“混迹其中”简直让人受不了，神经高度紧张。我生怕“穿帮”，被人当成了贼！我不敢与任何人讲话，因为一旦聊起来就容易出错，他们很快就会知道我压根儿不认识新郎和新娘！虽然这次侦查行动有风险和难度，但我还是设法搜集到了婚礼承包



商在价格上欺诈消费者的有力证据。

而当我们到大型百货店执行任务时，有时还会使用数码相机和录音装置，甚至是高科技的针孔式摄像头。但多数时候，我和同事进商场，都会带一张事先印好的表格。我们必须通过默记，摸清客户服务的状况，包括良好的眼神沟通、友好的态度以及销售人员对于所售产品、所提供服务的知识掌握程度。然后去洗手间或一个没有商店雇员的僻静走廊填写表格。然而，在另一些情况下，仅有表格是不够的。比如在车行，当顾客和汽车销售人员详细交谈的时候，安置在我们随身物品上的针孔式摄像头就可以发挥作用。

到了2004年，越来越多的美国企业认识到了“神秘购物者”的独特作用，纷纷聘请调查公司相助。以肯德基为例，它的国际公司遍布全球80多个国家，然而在万里之外，老板又怎么能对下属的情况完全了解呢？所以，肯德基公司也雇佣“神秘顾客”到下属的门店去“体验服务”，以保证服务质量。

思维训练

★请从智能要素角度列举5个自组织案例。

两个犹太人三个脑袋

说以色列强大应该没有多少人反对。打开世界地图，如果不细心察看，你很难一下子找到以色列的所在。这个拥有700万人口、实际面积比北京市略大的国家，半个多世纪以来面对10倍于己的敌人，历经5次中东战争而不倒，堪称奇迹。

对于以色列的成就，历史学家、社会学家均有论述。比如说，军事方面的强大离不开美国的支持，这个以色列人自己也承认；再比如说，以色列在教育上的投入使其国民素质较高，每1万以色列人当中，就有140名科学家和技术人员，比美国的80人和日本的75人还多。

人口的高素质不仅得益于教育,和民族传统也息息相关。以色列是犹太人在散居世界各地 2000 多年后建立起的国家。马克思、爱因斯坦,以及弗洛伊德等大名鼎鼎的人士,都是犹太人。有个令人咋舌的统计数据:从 1901 年诺贝尔奖首次颁奖到 2001 年的 100 年间,在总共 680 名获奖者中,犹太人或有犹太血统者共有 138 人,占了约 1/5。

超级大国的援助加上国民的高素质,是以色列在强敌环伺的中东得以立足的重要原因。但这不是全部,这个弱小民族强大的背后,一定有着一个超级秘密。我多年苦思不解的问题,在碰到阿摩司·奥兹后才恍然大悟,原来秘密如此简单。

阿摩司·奥兹,当今以色列文坛最杰出的作家,也是最富有国际影响的希伯来语作家,是以色列本·古里安大学希伯来文学系终身教授,迄今已发表了 12 部长篇小说,多部中短篇小说集、杂文集、随笔集和儿童文学作品。他的作品被翻译成 30 多种文字,曾获多种文学奖,包括法国“费米娜奖”、德国“歌德文学奖”、“以色列国家文学奖”、西语世界最有影响的“阿斯图里亚斯亲王奖”,以及诺贝尔文学奖提名等。

觥筹交错间,奥兹先生讲述了他亲身经历的两件小事。

奥兹除了写小说,还积极参与政治活动,组织了著名的“现在和平”运动,主张巴以和平,并时常在报纸上发表自己的见解,提出反对政府决策的主张。不久前,他收到总理府的来电,说总理读了他的文章,邀请他一起喝咖啡,交流意见。“我去了,和奥尔默特总理喝咖啡,聊了一个半小时,结果呢,我们谁也没有说服谁。”

第二个是他打车的经历。一上车,出租车司机就认出了这位经常上电视发表见解的学者,对他说:“我读过你的书,但是我不同意你的观点。”然后,这位司机先生滔滔不绝地陈述自己的观点,奥兹先生只有听的份儿。

学者见总理,激辩一番后扬长而去;出租车司机见到学者,不是崇拜,而是亮出自己的观点。从司机、学者到总理,以平等的态度讨论、交流,这就是发生



在以色列的真实故事。用奥兹先生自己的话说就是：“我来告诉你吧，以色列强大的秘密就是怀疑和辩论。”

以色列有句俗话：“两个犹太人有三个脑袋。”在这个国家，每个人都在思考，个体之间的观点激烈碰撞，于是整个社会在不断修正中平稳地前行。借助发达的媒体，各种思想、见解都可以传播。正因为如此，当以色列总理实在很难，每个人都可以侃侃而谈，认为自己比总理更聪明，自己的主意比总理的想法更高明，正因为如此，才有面对和平进程的进一步、退两步。

怀疑和辩论有时候意味着内耗，极端的例子就是拉宾总理的遇刺。对此，奥兹先生认为这是必要的代价。有了这些痛苦的内耗，未来的路才会更平稳。

思维训练

★请从自组织角度谈谈假如中国人都像犹太人一样善于独立思考，中国社会将会有怎样的变化？

曹操隔岸观火计

袁绍在仓亭被曹操大败后，去冀州养病，因为心情抑郁，终于得病身亡。临死前，他立小儿子袁尚为继承人，委任为大司马将军。

曹操这时斗志昂扬，亲自率领大军前去讨伐袁氏兄弟，意图一举平定河北。曹军势如破竹地攻克黎阳，很快便兵临冀州城下。袁尚、袁谭、袁熙、高干等带领四路人马合力坚守，曹军攻打多次不能奏效。

这时，曹操心中不快，谋士郭嘉说：“袁绍废除长子继承权，立小儿子为头儿，兄弟及各死党之间的权力斗争是不可避免的。我们急攻，他们会团结相救；我们缓攻，他们就会相互火并。还不如撤回军队到南面去进攻荆州刘表，等候他们袁氏兄弟之间的内讧。他们内部发生事变，我们再一举而攻之，不费吹灰之力即可平定河北。这个办法叫做‘隔岸观火’。”

曹操听了觉得很有道理,便留下贾诩守卫黎阳,曹洪守卫官渡,自率主力南征刘表去了。

果然,曹操撤军不久。长子袁谭不服死去父亲袁绍的安排,同袁尚为争夺继承人位置动起刀枪,互相残杀。袁谭打不过袁尚,便派人向曹操求救。曹操再次出兵北进,杀死袁谭,打败袁熙、袁尚,很快占领河北。

袁熙、袁尚被打败,又逃往辽东投奔了公孙康。夏侯等人对曹操劝道:“辽东太守公孙康,久不臣服。今两袁前去,如虎添翼,是个后患。不如乘胜追击,占领辽东。”

曹操笑道:“不必麻烦诸位将军了。几天后,公孙康自会送来两袁的头颅。”诸将都不相信。没过几天,公孙康果然献来了两袁的头颅。众人大惊,佩服曹操料事如神。曹操却说:“果然不出郭嘉所料!”

原来,郭嘉前不久病死,死前曾写了封密信交给曹操,信中说:“两袁投奔公孙康,您切不要去进攻。因为公孙康一直恐怕袁家吞并辽东,二袁去投奔,他是心有疑虑的。如果丞相去进攻,公孙康就会借助二袁之力拼力抵抗,急切间攻不下来。如果暂时缓兵不动,公孙康与二袁必相火并,您就可以一举平定了。”

大家见了郭嘉的亲笔信后,纷纷惊赞道:“这是又一次‘隔岸观火’!郭嘉真是天下奇才,可惜死得太早了。”曹操听了伤感不已。

思维训练

★请从自组织角度谈谈曹操隔岸观火计利用了什么智能性?

王敬则罚贼扫街

南朝齐代(公元479—502年),王敬则刚任吴兴郡太守,地方上接二连三有人来报盗窃案,弄得他很伤脑筋。处理了几桩案子后,他发现贼人之间有党群,作案彼此沟通,相互掩护,且大多为一帮数量众多的盗贼集团所为。



一日,有家富户将一个小偷押至郡府。小偷对所犯之事供认不讳。当时的法律对小偷只能处罚,不能治罪。王敬则思忖了一下,派人把小偷的亲属统统传到堂上。

众人到齐,王敬则道:“你们族中出了如此梁上君子,实乃长辈不教之过。本官将当着众人之面,好好教训他一下。”说完,王敬则命将小偷带上,绑于柱上,叫衙役抽打1000鞭。抽至200鞭,小偷便呼爹喊娘直唤饶命。众亲属亦纷纷跪下求情。

王敬则便叫衙役停止抽打,对小偷说:“饶你可以,可得罚你公差。”

小偷忙点头答应道:“小人再也不敢偷盗,任何事都愿效劳,只求老爷开恩,别再鞭打了。”

王敬则说:“你行窃扰乱治安,危害百姓,现给你一个将功补过的机会,本官罚你长期打扫街道,做点公益之事。”

小偷怕再挨鞭打,只得应诺。从此,每天清晨打扫街道。过了一段时间,他碰到王敬则,诚恳表示悔过,请求免掉此苦差。

王敬则道:“倘若你真有意悔过的话,本官可以赦免你。不过你必须检举出别的小偷来代替自己。”

小偷果真答应。此事传出,城里的小偷人人自危,怕被认出,纷纷逃跑。

思维训练

★请从自组织角度谈谈王敬则的消除偷盗办法利用了什么智能性?

平凡的成功

布里格姆22岁那年大学毕业,像所有的年轻人一样,他怀着对未来的美好愿望进入社会。那时,他希望自己能当一名教师,这是他从从小就向往的职业。

于是,他慕名来到剑桥市,之所以选择这个城市,是因为这座小城因剑桥大

学而闻名于世,这里幽雅僻静,有文化底蕴,学术氛围浓厚。能在这个城市成为一名优秀的教师,那是他一生最大的幸福。

可是他一连向几所中学发出求职简历,却没一个有回音。他不灰心,而是主动找了几所学校的人事主管,向他们推荐自己,但收效甚微。后来,他降低自己的求职标准,把目光转向小学。可这个城市仿佛容不下他似的,他又被各个小学拒绝了。

那段时间,他的心情糟糕透了,甚至怀疑自己的能力。没有工作,就没有经济来源,他的生活陷入了困境。

就在这时,布里格姆得到一个招聘信息,剑桥市政府要招一批清洁工,任务是打扫大街,保持城市的清洁,给游客留下好印象。

他犹豫了很久,最终还是报名了。要知道,清洁工离教师这一职业有多遥远,那并不是他的梦想所在啊!

这次很顺利,他被录用了。起初他不太适应,觉得这个工作不符合自己的身份,可为了生活,他别无选择。

不过没多久,他就喜欢上了自己所从事的职业,他不再觉得这个职业卑微了,反而觉得很光荣。能为剑桥这个美丽的城市奉献自己的辛劳,他认为很荣耀。

工作之余,他常常听街边的一些老人闲聊,聊这座城市的历史以及许多闻所未闻的秘闻。剑桥市是一座古老的城市,学术气息十分浓厚,历史名人众多,但随着历史的沉积,许多东西已经很少有人知道了,而这些正是游客迫切想知道的。耳濡目染,他对剑桥的了解越来越多了。

一次偶然的的机会,有几个游客向他问路,他不仅给游客指引了道路,还讲解了这条路的由来和历史渊源。没想到他的介绍把游客迷住了,他们让他当导游,让他带着去看剑桥的经典文化景点。由于他口才不错,又有文化基础,所以讲解起来绘声绘色,给人留下了深刻的印象。以致后来许多来剑桥旅游的人,都点名让他当导游。



系统思维12级修炼

而他不负众望,每次都能让游客满意而归。他对剑桥的热爱和理解,对文化精髓的吸收和运用,使他名气大增,备受尊重,尽管他的身份还是一名清洁工。

2009年末,布里格姆获得了“蓝章导游”的资格,这是这座城市授予最优秀导游的荣誉,同时,他还成为民俗博物馆主席。为了表彰他“对剑桥市及其历史、建筑和人民充满坦率的热爱和感情”,剑桥大学授予他荣誉文学硕士的殊荣。获得这项殊荣的只有两个人,另一位是微软创办人比尔·盖茨。

如果你现在去剑桥旅游,说不定也能遇见布里格姆,他游走在这个城市的大街小巷,一边清洁美化着城市,一边向人们展示它的精髓和内涵。

思维训练

★请从自组织角度谈谈布里格姆平凡人生的成功靠的是什么智能性?

客观世界的整体性是系统思维形成的基石

人类智慧的发展大致分初、中、高三个阶段，逻辑思维、辩证思维、系统思维三种思维方式的诞生和成熟为其划分标志。

要培养像爱因斯坦一样伟大的科学家，最重要的是学会他的思维方式，而不是简单地学习更多的知识。遗憾的是，时至今日传统教育还没有真正意识到学习思维方式的重要性，所以我们可以看到现实社会中存在大量的有知无识者、高分低能人，其主要原因就是他们的思维方式缺乏科学的教育和培养，结果形成了残缺低效的思维方式所致。

系统思维初级修炼

- 系统思维1级 系统——识别系统基模
- 系统思维2级 要素——从整体视角看要素
- 系统思维3级 联系——从整体视角看联系

系统思维中级修炼

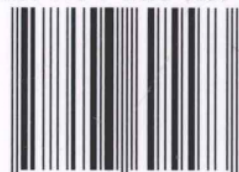
- 系统思维4级 结构——培养结构式的系统思维
- 系统思维5级 层次——培养层次式的系统思维
- 系统思维6级 环境——培养环境式的系统思维
- 系统思维7级 过程——培养过程式的系统思维

系统思维高级修炼

- 系统思维8级 全局——运用“全局模板”分析解决问题
- 系统思维9级 大势——运用“大势模板”分析解决问题
- 系统思维10级 战略——运用“战略模板”分析解决问题
- 系统思维11级 混沌——运用“混沌模板”分析解决问题
- 系统思维12级 自组织——运用“自组织模板”分析解决问题



ISBN 978-7-5436-9557-3



9 787543 695573 >

ISBN 978-7-5436-9557-3
定价：32.00元